© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



# Ichneumoniden der Steiermark (Hym.)

Von

GERD HEINRICH, Lawrence/Kansas, U.S.A.

(Schluß[1])

(Mit 4 Abbildungen)

## *Pimpla arctica* Zett. ♀♂

Diese beoreoalpine Art gehört in den Alpen (Allgäu und Steiermark) der submontanen Region an, bzw. sie bleibt an Baum- und Strauchwuchs gebunden und fehlt auf den von *sodalis* Ruthe bewohnten hochalpinen Matten.

Während bei der überwiegenden Mehrzahl der alpinen ♂ die Tibien III der Beschreibung entsprechend dunkel gefärbt sind, ist hierzu im Gegensatz bei den zugehörigen ♀ die Grundfarbe der Tibien III fast stets rot.

## *Tromatobia ovivora* Boh. ♀

Hellén (Not. Ent. XXVI, 1946, p. 6/7.) unterscheidet zwei gute Species nach folgenden Merkmalen:

♀

| Spec. 1. (parallela Hel.=) ovivora Schmied. | Spec. 2 (angens Hel. =) parallela Schmied. |
|---|---|
| Bohrer 1/2 so lang wie der Hinterleib. | Bohrer 1/3 so lang wie der Hinterleib. |
| Abdomen glänzender, tiefer punktiert, mit deutlichen Höckern. | Abdomen mit schwacher Punktierung, kaum gehöckert. |
| Tibien III schwarz mit weißem Ring. | Tibien III rötlich mit weißem Ring. |
| Radialader gerade. | Radialader geschwungen. |

Abgesehen von den Angaben über die Bohrerlänge, die genau umgekehrt lauten, entsprechen die oben angegebenen Trennungsmerkmale den von Schmiedeknecht für *ovivora* Boh. und *parallela* Thoms. gebrauchten Unterschieden.

Auch die in der Steiermark erbeutete große Serie zerfällt in 2 verschiedene „Formen", die sich jedoch nicht in das obige Schema einfügen, sondern wie folgt verschieden sind:

♀

| Forma 1. | Forma 2. |
|---|---|
| Tergit 1 etwas länger als breit. | Tergit 1 kaum so lang wie breit, Tergit 3 deutlich breiter als lang. |
| Tergit 3 quadratisch. | |
| Tibien III schwarz, an der Basis mit schmalem, in der Mitte mit breiterem weißem Ring. | Tibien III mit schmalem weißem Basalring, dahinter auf der ganzen Oberseite und Außenseite schwärzlich (außen nach unten zu in braunrot übergehend), und nur auf der Innenseite in der Mitte weißlich aufgehellt. |
| Durchschnittlich kleiner und zierlicher. | Durchschnittlich robuster. |

Bei beiden Mutanten, wenn es solche sind, ist der Bohrer kürzer als der halbe Hinterleib, die Radialader leicht geschwungen und die Höckerbildung des Abdomen prägnant. Trotz der morphologischen Verschiedenheit (in den Proportionen der Tergite) habe ich nicht den Eindruck, daß es sich um zwei getrennte, gute Arten handeln könnte.

Für die Beurteilung dieses Falles, dem parallele Erscheinungen bei Arten der Gattung *Ephialtes* entsprechen, wäre es vom größten Interesse festzustellen, ob vielleicht beide Mutanten sich biologisch verschieden verhalten, insbesondere auch bezüglich der Wahl des Wirtes.

[1]) Der erste Teil der Arbeit erschien in dieser Zeitschrift Jg. 2, H. 3—4, p. 235—290, 1951.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



## *Epiurus punctata* Thoms. ♀

Das steirische Exemplar stimmt bis ins kleinste, besonders auch in der Beinfärbung (Hüften I und II schwarz, III rot. — Äußerste Basis der Tibien oben weißlich) mit dem Allgäuer Stück überein. Man darf also wohl vermuten, daß es sich um eine gute Art mit konstanten Färbungsmerkmalen handelt.

## *Polysphincta rufipes* Grav. ♀♂

Die unter diesem Namen hier behandelte Serie von 4 steirischen ♀ und einem ♂ stimmt zwar in den wesentlichen Merkmalen, aber in der Färbung nicht vollkommen mit der Beschreibung überein.

Die Bohrerklappen sind, wie angegeben, lanzettlich, d. h. in der Mitte etwas verbreitert, zum Ende allmählich zugespitzt. Sehr auffallend (aber in der Beschreibung nicht erwähnt) ist die polierte, stark glänzende Sculptur der Pleuren und des ganzen Abdomen. Charakteristisch sind ferner die sehr stark entwickelten Klauen und Pulvillen.

♀ Die Färbung der Schenkel mutiert von rot bis schwarzbraun. Dagegen scheint die Färbung der Tibien und Tarsen III konstant zu sein: erstere sind auf der Unterseite schwarz, oberseits elfenbeinweiß mit dunklem Punkt hinter der Basis und mit dunkler Spitze. — Letztere sind ganz schwarz mit weißer Basis des Metatarsus. — Weiß sind ferner: die Tegulae, alle Trochantellen und der Endrand der Trochanteren z. T. — Geißel (im Gegensatz zur Beschreibung) auch unten schwarz.

♂ Hüften I und II, alle Trochanteren, Endrand der Hüften III, auch fast die ganze Unterseite der Tibien III und die Tibien I und II gelblichweiß. — Alle Schenkel hell gelbrot. — Sonst wie das ♀.

## *Clistopyga incitator* Grav. ♀ var.

Bei einem der 3 vorliegenden steirischen Exemplare ist der Thorax ganz schwarz, die gelbe Zeichnung von Kopf und Thorax stark reduziert. — Bei der sonstigen vollständigen Identität kann an der Artzugehörigkeit kein Zweifel sein.

## *Leptacoenites frauenfeldi* Tschek.

## Syn. *Lept. tscheki* Strobl. ♀ (syn. nov.)

Das Genus ist schwierig im System zu placieren. Ich vermutete (Allgäu-Arbeit, Ann. Mag. Nat. Hist. 1952) eine Zugehörigkeit zu den *Tryphoninae* Townes, glaube aber jetzt, daß die Einreihung besser bei den *Acoenitini* erfolgt.

Die ♂ dieser Art wurden in sehr großer Serie erbeutet. Sie mutieren erheblich sowohl in der Größe wie auch coloristisch mit ± verdunkeltem bis ganz schwarzem Abdomen. Zweifellos stellt also auch die Species *tscheki* Strobl nur eine entsprechende melanistische Mutante des ♀ dar.

## *Lissonota dubia* Holmgr. ♀♂

## Syn. ? *L. humerella* Thoms. ♀

Die hier behandelte Art war im Gebiet außerordentlich häufig. Die ♂ umschwärmten im Juni zu Hunderten die Zweigspitzen junger Fichten und die ♀ fanden sich etwas später gleichfalls sehr häufig auf Fichtenzweigen.

Die Richtigkeit der Determination ist sehr wahrscheinlich, wenn auch nicht ganz gesichert.

Die Färbung beider Geschlechter stimmt gut mit der Beschreibung überein, doch ist der Bohrer des ♀ nicht genau „von Körperlänge", sondern ein wenig länger als der Körper (Verhältnis Kopf + Körper : Bohrer = 6,3:7,5 oder 6:7 oder 5:6 mm). — Beim ♀ mutiert das Fehlen oder Vorhandensein gelblicher (kleiner) Schultermakeln. Exemplare, die letztere und zudem noch ausgedehnter rot gefärbte Hüften besitzen, entsprechen *humerella* Thoms. Ich vermute daher die Identität beider Species.

♂ (Ausdehnung der weißen Zeichnung und Mutabilität)

Gelblichweiß sind: Mandibeln, Clypeus, Wangen, Gesicht (setzteres mit Ausnahme einer schwarzen, verticalen Mittellinie des Mittelfeldes und je einer seitlich vom Mittelfeld verlaufenden Verticallinie. Die Seitenlinien häufig fehlend oder nur im oberen Teil deutlich), Makeln des Scheitelrandes der Augen, Unterseite des Schaftes, Collare,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



zumeist der ganze Unterrand des Pronotum, große dreieckige Schultermakeln, Schulterbeulen, Tegulae, Wülste unter den Flügeln, selten eine geringfügige Fleckung der Mesopleuren und des Mesosternum, Hüften und Torchanteren I und II ganz, Ende der Hüften III.

Weiße Gesichtsfärbung zuweilen aufgelöst in breite Seiten- und 2 kleine Mittelflecke.

Hüften III mutieren von einfarbig rot bis schwarzbraun. Letztere Färbung ist die Norm.

### *Conoblasta alpina* Heinr. ♂ var.

Helle und dunkle Zeichnung der Tibien III schärfer hervortretend als bei typischen Exemplaren, letztere nicht nur am Schienenende, sondern auch hinter der hellen Basis vorhanden. — Clypeus rötlich wie beim ♀.

### *Glypta nigripes* Strobl. ♂

Die vorliegenden Exemplare entsprechen genau der Diagnose. Eine durch die schwarze Färbung von Körper und Beinen recht auffallende, offenbar hochalpine Species. Wurde im Bereich der Grünerlenfelder bei 1800 m erbeutet.

### *Glypta summimontis* spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Bösenstein (Nied. Tauern), 2000 m, 20. 7., in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ vom gleichen Fundort und Datum, 1900 m.

Die Species ist besonders durch die Kombination dreier Merkmale gekennzeichnet:

1. Bohrer nahezu so lang wie Kopf + Körper (K.+K. : Bohrer = 9:8,5).
2. Felderung des Propodeum fehlend (Seitenleisten der Area superomedia höchstens an der Basis angedeutet).
3. Tergite vom 2ten an deutlich quer.

Charakteristisch ferner die dicht punktierte, kaum glänzende Sculptur des Mesonotum, die Färbung der Beine, die ganz schwarzen, nicht im mindesten rötlich gerandeten Tergite und der schwarze Clypeus.

♀ Schwarz. — Tegulae und Schulterbeulen rötlichgelb. — Beine mit Einschluß der Hüften rot, Beine III hell und dunkel gezeichnet. — Schwarz oder schwarzbraun sind: Basis der Trochanteren III, Spitze der Schenkel III, Tibien III auf der Oberseite größenteils (m. A. eines schmalen, gelblichweißen Basalringes und der zuweilen ± ausgedehnt rotbraun aufgehellten Mitte), Tarsen III, Tarsen II gegen das Ende. — Stigma bräunlich

Länge K. + K. 9 mm, Bohrer 8,5 mm.

Schläfen rundlich, leicht nach hinten zu verschmälert. Gesichtsmitte mäßig aufgewölbt. Malarraum etwa so lang wie die Breite der Mandibebasis. Clypeus ziemlich dicht, wenn auch nicht ausgesprochen „schopfartig" behaart. — Mesonotum fein und dicht punktiert, wenig glänzend, mit deutlichen Notauli bis nahe zur Mitte. Mesopleuren fein und weniger dicht punktiert, glänzend, mit Speculum. — Nur die hintere Querleiste des Propodeum und die Metapleuralleiste scharf. — Erstes Segment nur etwa

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



1½ mal so lang wie hinten breit, nach vorn zu wenig verschmälert, gewölbt, mit schwachen Längsleisten bis etwa zur Mitte, ebenso wie die folgenden Tergite dicht und nicht sehr grob punktiert, wenig glänzend. — Die folgenden Tergite quer. Schrägeindrücke an der Basis nicht zusammenstoßend. — Klauenglied der Tarsen III kaum um die Hälfte länger als das 4te. — Geißel ziemlich lang, das 1te Glied etwa nur um ⅓ länger als das 2te.

Steht *macrura* Haberm. nahe, doch ist das letzte Tarsenglied, das erste Geißelglied und der Bohrer relativ kürzer, die ganze Geißel dagegen etwas länger.

### *Glypta ? nigrotrochanterata* Strobl. ♀

Färbung und Sculptur des hierher gezogenen Exemplares, der etwas mehr als körperlange Bohrer, die queren Tergite, der nicht schopfig behaarte Clypeus und die sonstigen Merkmale stimmen mit der Beschreibung überein, doch sind folgende Abweichungen vorhanden:

1. Hüften und Trochanteren ganz rot.
2. Segmentränder nicht schmal, sondern breit rot.
3. Stigma nicht dunkel, sondern hell.

### *Taschenbergia modesta* Grav.
### Subspec. *nigriventris* Strobl. ♂

Die von Strobl benannte, ganz schwarzleibige „Variation" ist in der Hochalpenregion der Steiermark zwischen 1500 und 2000 m gemein und die alleinige Vertreterin der Gattung. Ich habe 100 und mehr Exemplare gesehen, und nicht ein einziges war auch nur braun gezeichnet. Außerdem haben die hochalpinen Stücke stärker und länger behaarte Schläfen als *modesta* Grav.

Es handelt sich hier also keinesfalls um eine einfache Mutante, sondern zum mindesten um eine gute Subspecies, möglicherweise sogar um eine eigene Species, doch vermochte ich morphologische Abweichungen von typischen *modesta* ♂ nicht zu entdecken Leider gelang es trotz eifrigem Bemühen nicht, auch nur ein ♀ zu erbeuten.

Die ♂ fliegen im Früling niedrig und ziemlich langsam über dem Boden alpiner Matten, genau wie die ♂ der Nominalform über Wiesengelände der Ebene. Hier wie dort bleibt die Unauffindbarkeit der ♀ an den Flugplätzen der ♂ ein Rätsel.

### *Leptobates degener* Grav. und *alpium* Heinr. ♀♂

Bei der Beschreibung der Species *alpium* (Allgäuarbeit, Ann. Mag. Nat. Hist., London, 1952) war ich bezüglich der Unterscheidung von *degener* Grav. alllein auf die wenig vollständigen Angaben der Beschreibung der letzteren Art angewiesen. Nachdem ich nunmehr durch das Entgegenkommen von Herrn Dr. H. Franz ein steirisches ♀ von *degener* Grav. erhalten habe, kann ich feststellen, daß beide Arten noch viel weitgehender voneinander abweichen, als ich zuvor annahm:

| *degener* | *alpium* |
|---|---|
| Geißel kräftig, genau fadenförmig. | Geißel schlank, lang und scharf zugespitzt. |
| Wangenkontur geradlinig stark nach unten zu verengt. | Wangenkontur abgerundet. |
| Luftlöcher des Propodeum groß, langgestreckt. | Luftlöcher des Propodeum klein, kurzoval. |
| Mesopleuren glänzend, kräftig und nicht dicht punktiert. | Mesopleuren grob und sehr dicht runzlig punktiert, ganz matt. |
| Erstes Segment durchaus poliert. | Erstes Segment (besonders an Basis und Seiten) mit feiner, unregelmäßiger Runzlung. |

©Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



### *Extastes illusor* Grav. und *geniculosus* Holmgr.

Thomson hielt die letztere Art möglicherweise nur für eine Varieätät der ersteren und die specifische Trennung beider galt bisher als ungewiß. Auf Grund des sehr reichen, in der Steiermark erbeuteten Materials, konnte ich feststellen, daß es sich zweifellos um zwei gute, obwohl auffallend ähnliche Arten handelt. In der Steiermark trafen bei etwa 1200 m beide Species zusammen. Unterhalb traf ich nur *illusor* Grav., aufwärts bis in die hochalpine Region (höchster Fundort 1800 m) nur *geniculosus* Holmgr. — Zu den bisher bekannten Unterscheidungsmerkmalen in der Färbung kommen konstante Unterschiede in der Sculptur und Behaarung sowie weitere konstante coloristische Merkmale.

Differenzialdiagnose

♀

| *illusor* Grav. | *geniculosus* Holmgr. |
|---|---|
| Geißel mit weißem Ring. | Geißel ganz schwarz. |

♂

| | |
|---|---|
| Gesicht ausgedehnt gelb gezeichnet. | Gesicht ganz schwarz. |

♀ und ♂

| | |
|---|---|
| 1. Mesonotum und besonders Hüften III (oben und unten) nur sehr seicht, letztere ziemlich undeutlich punktiert. | 1. Mesonotum und Hüften III dicht und ziemlich kräftig punktiert. |
| 2. Schläfen nur kurz behaart. | 2. Schläfen lang und abstehend behaart. |
| 3. Schenkel I und II an der Basis mehr oder weniger ausgedehnt schwarz. | 3. Schenkel I und II ganz hellrot. |
| 4. Tibien III von der braunroten Basis an schon vor der Mittte allmählich zunehmend verdunkelt, etwa die Endhälfte bis zu Schwarzbraun. | 4. Tibien III höchstens etwa im Enddrittel scharf abgesetzt verdunkelt. |
| 5. Rote Färbung des Abdomen ausgedehnter, zumeist auch das 5te Tergit ganz oder größtenteils rot. | 5. Rote Färbung des Abdomen weniger ausgedehnt, nur noch das 4te Tergit ganz oder teilweise rot. |

### *Chalinoceras altior* spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kreuzkogel bei Admont, 1800 m, 2. 8. 50., in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ vom gleichen Fundort und Datum.

Eine hochalpine Species, die mit *melancholica* Grav. in der Färbung übereinstimmt, jedoch durch mehrere Merkmale, am augenfälligsten aber durch den relativ längeren Bohrer abweicht.

♀ Schwarz, Schenkel, Schienen und Tarsen rot, nur die Tibien und Tarsen III schwarz.

Länge 9 mm, Bohrer 6,5 mm.

Differenzialdiagnose:

♀

| *melancholica* | *altior* |
|---|---|
| Verhältnis der Länge des Abdomen zum Bohrer 5 : 5. | Verhältnis der Länge des Abdomen zum Bohrer 5 : 6,5. |
| Geißel deutlich kürzer mit 27 bis 28 Gliedern. | Geißel länger mit 30 Gliedern. |
| Hüften III auf der Unterseite mit sehr feiner, unregelmäßiger, aber deutlicher Sculptur. | Hüften III auf der Unterseite durchaus glatt poliert. |
| Abdomen gedrungen. | Abdomen (auch das 1te Segment, besonders aber das 4te) länger und schlanker. |

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



Außerdem sind bei *altior* spec. nov. im direkten Vergleich die Schläfenkonturen ein wenig länger und schwächer nach hinten zu zugerundet, die Längsleisten des Propodeum sind einander etwas mehr genähert, die Area superomedia ist also relativ länger und der Mittellappen des Mesonotum wölbt sich vorn bucklig etwas stärker vor und über die Seitenlappen hinaus.

## Genus *Symboethus* Först.

Generotypus: *Tryphon exclamationis* Grav. (cf. Tornes, 1944)

Innerhalb der Gattung *Tryphon* Fall. macht sich bei zahlreichen Arten eine Tendenz zu besonderen Bildungen am Rande der Fühlergruben bemerkbar, die zwei deutlich voneinander abweichende Richtungen eingeschlagen hat: entweder sind auf die obere Umrandung der Fühlergruben leicht concave bis ebene „Ohrmuscheln" von etwa symmetrisch, halbovaler Form aufgesetzt, die der Ebene der Stirn anliegen bzw. nur sehr wenig von ihr abstehen (und deshalb nur im Profil sichtbar werden) — oder aber es hat sich anstatt dessen der Rand der Fühlergruben selbst nach deren innerer Seite zu mehr oder weniger hoch aus der Ebene der Stirn vertical emporgehoben, wobei in der Regel einige kurze, erhabene Rippen, Leisten oder Runzeln radiär von der Außenseite des erhöhten Randes nach oben oder innen hin verlaufen.

Die erstere Gruppe von Arten bildet die Gattung *Tryphon* im engeren Sinne (Generotypus *rutilator* L.) mit dem Synonym *Otitochilus* Först. (Generotypus *trochanteratus* Holmgr.). — Die letztere ist unter Erweiterung der bisher üblichen Anwendung unter dem Namen *Symboethus* Först. zusammenzufassen, denn zwischen der Fühlergrubenbildung eines *exclamationis* Grav. und *heliophilus* Grav. sowie derjenigen der anderen nachfolgend zu dieser Gruppe gezogenen Species besteht nur eine gradueller, kein prinzipieller Unterschied.

*Tryphon* Fall. und *Symboethus* Först. sind phylogenetisch zweifellos Gruppen allernächster Verwandtschaft, obwohl die Feststellung von R. Hinz (i. l.), daß ein und dieselbe *Dolerus*-Species (*gessneri* Andrè) eine *Symboethus*-Art neben einer *Tryphon*-Art als typische Parasiten beherbergt, gegen die phylogenetische Kongruenz beider Gruppen spricht. Da sie jedoch durch die Arten ohne jede Sonderbildung der Fühlergrubenumrandung morphologisch miteinander verbunden sind, bleibt es eine Frage individueller Anschauung, ob man *Tryphon* und *Symboethus* als Genera oder Subgenera behandeln will. Bei der großen Fülle hierhergehöriger, in der Färbung und sonstigen Morphologie äußerst ähnlicher Arten sind wir in der Praxis in jedem Falle von vornherein auf eine Gruppierung nach der Beschaffenheit des Fühlergrubenringes angewiesen, die die merklichste specifische Differenzierung erfahren hat. Schon aus diesem praktischem Grunde ziehe ich persönlich die Trennung der Genera *Tryphon* und *Symboethus* ihrer Vereinigung vor. Dabei halte ich es für das gegebene, die Arten ohne jede Sonderbildung der Fühlergrubenringe in die Gattung *Symboethus* mit einzugliedern, weil der Grad der verticalen Erhöhung des inneren Randes der Fühlergrubenringe in lückenloser Scala von O bis zu dem durch *heliophilus* Grav. vertretenen europäischen Extrem vorkommt und auch, wie weiter unten noch erläutert wird, innerhalb derselben Species erheblich mutieren kann. — Die Gattung *Tryphon* Fall. mit halbmuschelförmigen Aufsätzen auf dem oberen Fühlergrubenrande bildet demgegenüber eine geschlossene Kategorie, die praktisch in jedem Falle, vielleicht aber auch phylogenetisch mit gutem Grund abgesondert werden kann. Es ergibt sich dann die folgende Formulierung der Scheidung beider:

1) Fühlergrubenringe ohne halbmuschelartige Aufsätze auf ihrem obrigen Rande, entweder ganz niedrig oder aber auf der Innenseite vertical ± erhöht (im letzteren Falle zumeist mit radiären kurzen Rippen oder Runzeln, die von der Außenseite des Ringes nach oben oder zur Stirnmitte hin verlaufen) . . . . . . . . . . . . . . . . *Symboethus* Först.

— Fühlergrubenringe auf der Oberseite mit halbmuschelartigen ± großen Aufsätzen, die sich zumeist wenig von der Ebene der Stirn abheben und daher nur im Profil sichtbar werden . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *Tryphon* Fall.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



Zur Gattung *Tryphon* im obigen Sinne gehören die Species *rutilator* L., *trochanteratus* Hgn., *signator* Grav.[1]), *relator* Thunb., *auricularis* Thoms., *separandus* Schmied., *thomsoni* Roman (= *vulgaris* Hgn.) (nebst den beiden mir noch unklaren Arten *bidentulus* und *pleuralis* Thoms.). Hierzu dürfte innerhalb Europas noch die eine oder andere bisher verkannte Species kommen.

Auch die Zahl der *Symboethus*-Arten ist größer, als wir bisher annahmen. Ihre scharfe Trennung wird jedoch durch starke Färbungskonvergenz neben einer begrenzten individuellen (auch morphologischen) Mutabilität erschwert und gehört zu den schwierigsten Problemen ichneumonologischer Systematik. Trotz allem scheint die Scheidung der meisten Arten durchaus möglich zu sein, wenn auch nur für ein geübtes Auge und bei genauer Beachtung aller als wesentlich erkennbaren Merkmale- Ich möchte in diesem Zusammenhang davor warnen, in dieser Gruppe die Linie des „geringsten Widerstandes" einzuschlagen und etwa ohne entscheidende Gründe zusammenzulegen und zu synonymisieren, was morphologisch vielleicht ähnlich und deshalb nur schwer unterscheidbar erscheint. Die wissenschaftliche Erkenntnis, die gerade bei solchen komplizierten Gattungen auf die vielseitigste Problematik stößt, würde auf diesem Wege zugunsten vereinfachter Bestimmungsschlüssel um ihre interessantesten Resultate betrogen. Der Weg zur wirklichen Klarheit führt nicht über willkürliche Synonymisierung aller für unser Auge allzu ähnlichen Formen, sondern allein über das Experiment durch die Zucht aus dem Ei — ein Weg, auf dem R. Hinz in dieser Gattung gerade die ersten Erfolge erzielt hat (l. l.)

Ich gebe nachfolgend eine Tabelle der mir bisher innerhalb Deutschlands erkennbar gewordenen *Symboethus*-Arten [2]).

*Symboethus* Först. [3])

1. Abdomen ganz schwarz. — Das 1. Segment und der ganze Habitus schlanker als bei den anderen Arten . . . . . . . . . . . . . . . *compunctor* Grav.

- - Abdomen mehr oder weniger ausgedehnt rot oder braunrot. — Habitus gedrungener . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2

2. Felderung des Propodeum unscharf bzw. unvollständig. — Beine III größtenteils schwarz . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *nigripes* Hgn.

- - Felderung scharf und vollständig, höchstens die Costulae fehlend. — Mindestens die Tibien III ausgedehnt rot oder gelblich . . . . . . 3

[1]) *Signator* Grav. wird in der Literatur als Species mit einfachen Fühlergrubenringen behandelt. Tatsächlich besitzt auch sie Aufsätze auf dem oberen Rande der Fühlergrubenringe, nur sind diese im Gegensatz zu den anderen Arten nicht gewölbt, sondern scheibenförmig, d. h. eben, und derart in die Vertiefung der Stirn über der Fühlerbasis eingefügt, daß sie zumeist unerkennbar bleiben. Man kann sich von ihrem Vorhandensein jedoch überzeugen, indem man unter entsprechender Vergrößerung eine feine Nadel hinter die „Scheibe" einführt.

[2]) Den Generotypus, die Species *exclamationis* Grav. behandelt Roman (Ent. Tidskr. 1939, p. 202) als Synonym bzw. Var. von *brunniventris* Grav. Ich muß annehmen, daß hier ein Irrtum vorliegt. Entweder scheint Roman eine andere Form mit gelbem Gesicht für *exclamationis* Grav. gehalten oder aber die Erhöhung am inneren Rand der Fühlergruben bei der letzteren Species übersehen zu haben. Daß diese Erhöhung tatsächlich vorhanden ist geht schon daraus hervor, daß Pfannkuch, ein guter Kenner der Gravenhorstschen Typen, in seiner Tabelle der rotbeinigen *Tryphon* 1907 (Zeitschr. f. Hym. u. Dipt.) *exclamationis* Grav. zu der Kategorie „Fühlergrubenringe zwischen den Fühlern ± erhöht" gestellt hat, und dies entspricht auch meinen eigenen Befunden an allen zahlreichen von mir in Deutschland, Polen und Österreich erbeuteten Exemplaren. *Exclamationis* Grav. kann also nicht Synonym oder Var. einer Species mit ganz einfachen Fühlergrubenringen sein, als welche *brunniventris* Grav. wohl zweifellos zu betrachten ist und jedenfalls bisher von allen Autoren angesehen wurde. Die Spicies, welche ich als *brunniventris* Grav. betrachte, unterscheidet sich zudem von *exclamationis* Grav. konstant und auf den ersten Blick durch starke und tiefe Punktierung der Schläfen.

[3]) Die Brischke'schen, nur in einem Geschlecht beschriebenen Arten *incertus*, *bilineolatus* und *nigrinus* sind nicht wieder bestätigt worden. Sie dürften nicht in diese Gattung gehören und sind deshalb in die Tabelle nicht aufgenommen worden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


3. Scheitel und Schläfen stark und dicht punktiert . . . . . . . . . 4
- - Scheitel und Schläfen glatt, nur sehr fein und zerstreut oder gar nicht punktiert . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5
4. Schenkel III schwarz . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *obtusator* Thunb.
- - Schenkel III rot . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *obtusator* Thunb. var. *brunniventris* Grav.
5. Der ganze Clypeus (auch oberhalb der Quererhöhung) leuchtend gelb . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6
- - Clypeus trüb rötlichgelb (zumeist nur unterhalb der Quererhöhung) oder ganz schwarz . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3
6. Fühlergrubenring einfach, d. h. ohne jede Sonderbildung oder Erhöhung am Innenrand . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *subsulcatus* Hgn.
- - Fühlergrubenringe zwischen den Fühlern ± erhöht, zumeist mit deutlichen, von der Außenseite der Erhöhung nach oben bzw. innen zu verlaufenden Runzeln oder Rippen . . . . . . . . . . . . . . . . 7
7. Erhöhungen des Innenrandes der Fühlergruben hoch, von oben gesehen als stumpfe Hörnchen zwischen den Fühlern hervortretend. Gesicht bei ♀ und ♂ schwarz. (Kopf und Thorax nicht dicht, aber lang und abstehend hell behaart. — 1. Tergit ganz glatt und glänzend mit sehr scharfen, langen Kielen.) . . . . . . . . . . . . . . . . *heliophilus* Grav.
- - (Nur ♂). Erhöhung des inneren Randes der Fühlergrubenringe niedriger, nur höckerartig hervortretend. — Gesicht ganz gelb oder seine Seiten und die Mitte gelb gefleckt . . . . . . . . . . . . . . . . *exclamationis* Grav. ♂
8. Schenkel III ganz schwarz . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9
- - Schenkel III fast ganz rot . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 12
8. Schenkel II ± ausgedehnt schwarz . . . . . . . . . . . . . . . . 9
- - Schenkel II ganz rot . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 10
9. Fühlergrubenringe mit deutlichen Radiärrunzeln an ihrem Außenrande oben und innen und mit — allerdings sehr geringer — Erhöhung des Innenrandes. — Auch die Glieder der 2. Geißelhälfte deutlich länger als breit . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *hinzi spec.* nov.
- - Fühlergrubenringe ohne Außenrunzeln und innen nicht im mindesten erhöht. — Geißelglieder vom 14ten an quadratisch, im Enddrittel sogar ein wenig breiter als lang . . . . . . . . . . . . . . . . . *alpina* (Strobl) Heinr. (hochalpine Art)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



10. Fühlergrubenring innen ± deutlich erhöht und auf der Außenseite des erhöhten Teiles mit Längsrippen (Schläfen breit, kaum nach hinten zu verschmälert, Tergit 5 stets ganz schwarz. — Geißel zur Basis hin auf der Oberseite zunehmend verdunkelt . . . . . . . . . . . . . . .

*duplicatus* spec. nov.
var. nov. *discedens.*

- - Fühlergrubenring innen nicht im mindesten erhöht, auf der Außenseite ohne Spur von Längsrippen . . . . . . . . . . . . . . . . 11

11. Geißelglieder vom 14ten an quadratisch, im Enddrittel ein klein wenig breiter als lang. — 1. Segment sehr gedrungen, wenig länger als am Ende breit. (Geißel schwarz oder nur wenig an der äußersten Basis unten aufgehellt) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*alpina* (Strobl) Heinr. var.

- - Alle Geißelglieder etwas länger als breit. — 1. Segment erheblich gestreckter. (Geißel unten hell, zur Basis hin aufgehellt, häufig auch auf der Oberseite.) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*incestus* Hgn.

12. Querfurche an der Basis des Clypeus tief eingeschnitten bzw. der basale Teil des ersteren zur Quererhöhung hin steiler als bei der folgenden Art ansteigend und wenig kürzer als der niedergedrückte Teil hinter der Quererhöhung, so daß im Profil gesehen die Clypeusmitte stärker nasen- oder höckerartig hervortritt. — Schläfen stärker nach hinten zu verschmälert. — Kleinere Art von etwa 7 mm Länge.

*exclamationis* Grav. ♀

- - Querfurche an der Basis des Clypeus weniger tief eingeschnitten bzw. Clypeusmitte im Profil gesehen weniger hervortretend. — Schläfen breiter, bei großen Exemplaren leicht aufgetrieben. — Größere Art von 8—9 mm.

*duplicatus* spec. nov.

*Symboethus hinzi* spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Iburg (Westfalen), 2. 7. 49. ex *Dolerus gessneri* André, leg. R. Hinz, in Coll. Hinz.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort und Wirt in Coll. Hinz.

Weiteres Material: 3 ♀ vom gleichen Fundort, 30. 7. 50; 4 ♀, 4 ♂ Hahnheide b. Trittau (Holstein), Juni/Juli 1945 und 1946; 2 ♂ Berchtesgaden, Jennermassiv, 1200 m, Juni 1947.

Die Species ähnelt *Tryphon incestus* Holmgr. zum Verwechseln und ist zweifellos mit dieser Art bisher zusammengeworfen worden. Die Unterschiede beider Species, deren Konstanz durch R. Hinz's Zuchtversuche nunmehr sichergestellt ist, werden weiter unten angegeben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


♀ Kopf und Thorax schwarz (nur die niedergedrückte Endhälfte des Clypeus und die Mandibeln rötlich). — Abdomen dreifarbig. Braunrot sind: das Ende des ersten Tergits etwa von der Mitte oder dem Enddrittel an sowie das 2te bis 4te Tergit. Tergit 6 und 7 in der Mitte mit weißem Endrand. Der Rest, auch die letzten Sternite, schwarz. — Geißel oben braun (an der Basis dunkler zur Spitze allmählich in rötlich aufgehellt), unten gelbrot. — Beine schwarz und gelbbraun, die Mitte der Tibien II und III mehr gelblich. — Schwarz sind: alle Hüften, Trochanteren, Trochantellen, Schenkel III ganz, Schenkel II bis über die Mitte hinaus (zur Spitze allmählich in rötlich aufgehellt), etwa das Enddrittel der Tibien III (in allmählich zunehmender Verdunklung) und die Tarsen III (die Basis der Glieder 1—4 mehr oder weniger ausgedehnt aufgehellt). Basis der Schenkel I auf der Unterseite etwas verdunkelt. — Stigma dunkelbraun, zur Basis hin aufgehellt.

Länge 8 mm.

♂ Das 1te Tergit am Ende häufig weniger ausgedehnt rot als beim ♀, nur das 7te am Endrand in der Mitte weiß. Sonst in der Färbung mit dem ♀ identisch.

Variationsbreite: äußerst gering. Die Ausdehnung der roten Färbung des 1ten Tergit und der Aufhellung der Basis der Tarsenglieder III etwas veränderlich.

Erhöhung des inneren Randes der Fühlergruben sehr gering, die nach oben und innen vom Fühlergrubenring ausgehenden Runzeln jedoch stets deutlich hervortretend. — Scheitel und Schläfen fast glatt und ohne wahrnehmbare Punktierung. — Klauenglied III langgestreckt, erheblich länger als das 3te Tarsenglied und sogar noch etwas länger als das 2te. — Costulae fehlend oder vorhanden. — Mesopleuren glänzend, nur weitläufig punktiert.

Differenzialdiagnose

♀ + ♂:

| *incestus* Holmgr. | *hinzi* spec. nov. |
|---|---|
| Fühlergrubenringe ohne jede Sonderbildung. | Fühlergrubenringe mit leichter Erhöhung auf der Innenseite und mit radiärer Runzelbildung. |
| Glied 5 der Tarsen III kürzer als Glied 2. | Glied 5 ein wenig länger als Glied 2. |
| Schenkel II ganz gelb-rot. | Schenkel II ausgedehnt schwarz. |

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



♀:

Geißel zur Basis hin aufgehellt, die basalen Glieder zumeist auch oben hell.

Basis und Seiten von Tergit 5 fast stets ± rot, ebenso das Hypopygium.

Geißel zur Spitze hin aufgehellt, die basalen Glieder oben stets verdunkelt.

Tergit 5 und Hypopygium ganz schwarz.

♂:

Geißel auch unterseits fast ganz schwarz, zumeist an der äußersten Basis unten oder auch bis zur Oberseite hinauf aufgehellt.

Geißel unten rötlich oder bräunlich, zur Spitze hin heller werdend.

Benannt zu Ehren von Herrn Rolf Hinz, der die Biologie der Art klärte, die Zucht aus dem Ei durchführte und damit zugleich auch die Diagnose der Species sicherte.

*Symboethus duplicatus* spec. nov. ♀♂ [1])

Typus: ♀, Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1200 m, 28. 6. 50. in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂, vom gleichen Fundort und Datum in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 12 ♀, 5 ♂ vom gleichen Fundort und Datum; 1 ♀ Žabie, Ostkarpathen, Juli 36; 1 ♂ Hamerau bei Freilassing, Oberbayern, Juli 47; 1 ♂ Umgebung Berlin, 5. 6. 46 (leg. Hedicke).

Die Art unterscheidet sich bei sonstiger Übereinstimmung von *S. hinzi* spec. nov. durch

1. ihr Auftreten in 2 Allelen (zwischen denen gleitende Übergänge nicht vorhanden sind), von denen das eine (Typus und etwa 30 % aller Exemplare) rote Schenkel III, das andere ganz schwarze Schenkel III besitzt,
2. im Durchschnitt stärkere Ausbildung der Erhöhung des Fühlergrubenringes,
3. konstant bei beiden Allelen ganz rote Schenkel II.

Die große morphologische Übereinstimmung mit *hinzi* spec. nov. legt den Gedanken nahe, daß es sich um eine Subspecies der letzteren Art

[1]) Die der nachfolgenden Neubeschreibung hauptsächlich zugrunde gelegte Serie wurde gleichzeitig auf einer nur wenige qm großen Schachtelhalmfläche erbeutet. Die ♀ flogen von Halm zu Halm und liefen an den Stengeln abwärts, um *Dolerus*-Larven aufzusuchen und anzustechen. Diese Beobachtung des gemeinsamen Fluges auf engstbegrenztem Raum und vor allem des gleichen Wirtes macht die artliche Einheit der ganzen Population in gleichhohem Grade wahrscheinlich, wie dies etwa eine Zucht aus demselben Wirt getan hätte. — Die genauste morphologische Untersuchung ergab zudem keine Möglichkeit einer spezifischen Trennung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


handeln könnte, doch spricht hiergegen die Tatsache, daß *duplicatus* spec. nov. von den verschiedensten anderen Fundorten, u. a. auch aus Norddeutschland vorliegt.

Die vorliegende große Serie zeigt eine (beiden Allelen gleichmäßig eigene) nicht unerhebliche Mutabilität gewisser morphologischer Merkmale, insbesondere des Grades der Ausbildung der Fühlergrubenringerhöhung, der Schläfenbreite und der relativen Breite der vorderen Tergite und zwar scheinbar in dem Sinne, daß die größeren Exemplare die relativ breitesten Schläfen und Tergite aufweisen.

♀ Kopf und Thorax schwarz, nur die niedergedrückte Endhälfte des Clypeus trüb rötlich. — Abdomen dreifarbig. Dunkelrot sind: etwa die Endhälfte des 1sten Tergit und das 2te bis 4te ganz. Weiß ist: die Mitte des Endrandes von Tergit 7 oder 6 und 7. Der Rest der Tergite und das Hypopygium schwarz (letzteres häufig auch braunrot). — Beine größtenteils rot. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren (die ersteren am Ende ± trübrötlich), die Spitze der Tibien III und das Ende der einzelnen Tarsenglieder III. Tibien III in der Mitte zuweilen gelblich schimmernd. — Geißel oben schwarzbraun, unten rötlich. — Stigma schwarz, nur an der äußersten Basis hell.

Länge 8—9 mm.

♂ Rote Färbung des 1. Tergit reduziert, auch das 5te häufig an der schmalen Basis rot. — Nur das 7. Tergit in der Mitte des Endrandes weiß gezeichnet. — Geißel und Tarsen III dunkler. Sonst wie das ♀.

Var. nov. *discedens* ♀ ♂:

Schenkel III und alle Hüften ganz schwarz.

Scheitel und Schläfen fast glatt, Stirn fein und ziemlich dicht punktiert. — 1. Tergit sehr gedrungen, wenig länger als hinten breit. — Ausbildung der Fühlergrubenringerhöhung im extremen Fall recht beträchtlich und z. T. auch auf den oberen Rand des Fühlergrubenringes übergreifend, zumeist mit besonders deutlichen Radiärrippen auf der Außenseite, im allgemeinen aber nur am Innenrand (d. h. zwischen den Fühlern) deutlich hervortretend, in Ausnahmefällen ganz gering und undeutlich. — Glied 5 der Tarsen III etwa so lang wie das 2te.

Die Unterscheidung der vorliegenden Art von den verwandten ist schwierig. Die Ähnlichkeit, die die Nominatform mit *brunniventris* Grav. und das schwarzschenklige Allel mit *obtusator* Thunb. (welche beiden Arten ich ihrerseits für entsprechende Allele ein und derselben halte) ist nur oberflächlich. Die genannten beiden Formen sind an der gleichmäßigen, kräftigen Punktierung von Scheitel und Schläfen und den einfachen Fühlergrubenringen sofort unterscheidbar.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



Problematischer ist die Trennung des schwarzschenkligen Allels (var. *discedens)* in beiden Geschlechtern von *S. hinzi* sp. nov. und *T. incestus* Hgn. einerseits und des Weibchens der Nominatform von *S. exclamationis* Grav. andererseits. Die entsprechenden Unterscheidungsmerkmale sind in der Bestimmungstabelle angegeben. Es muß jedoch zugegeben werden, daß die Unterscheidungsmöglichkeit insbesondere von *duplicatus* spec. nov. ♀ und *exclamationis* Grav. ♀ noch unbefriedigend ist. Daß es sich trotzdem um 2 verschiedene Arten handelt, erscheint zweifelsfrei, da die mit Sicherheit zu *duplicatus* gehörigen ♂ constant ein ganz schwarzes Gesicht haben und größer sind, während die (in der Steiermark nur an anderen Plätzen erbeuteten) ♂ von *exclamationis* Grav. durch erheblich geringere Größe und gelbes oder gelbgeflecktes Gesicht auffallend genug voneinander abweichen.

### *Polyblastus carbonarius* Holmgr.

Typus: im Naturhistoriska Riksmuseum, Stockholm, (gesehen u. verglichen).

Diese Species flog in außerordentlicher Anzahl an den hochalpinen *Alnus viridis*-Büschen des Bösensteinmassivs und konnte geradezu als Charakterart dieses Biotops bezeichnet werden.

Die steirische Population entspricht in Färbung und Morphologie dem Typus und der Beschreibung. Nur die Angabe der letzteren „Beine schlank" erscheint mir etwas irreführend. Ich würde die Beine bei dieser Art (z. B. im Vergleich zu *strobilator* Thunb.) eher als „gedrungen" bezeichnen. — Ferner ist sowohl bei den Typen-Exemplaren wie bei der Mehrzahl der steirischen Stücke die Basis des Metarsus III ± ausgedehnt weißlich gefärbt, eine Zeichnung, deren Angabe in der Beschreibung fehlt.

Hellén hat (Not. Ent. 1944, p. 3.) darauf hingewiesen, daß *carbonarius* Holmgr., den Roman mit **palaemon** Schiödte vereinigte, doch wohl als eigene Species zu betrachten sei. Er führt als Hauptunterschied die verlängerten Tarsen der ersteren species an, die länger als die Tibien seien. — Auch ich neige (der Beschreibung nach) der Ansicht zu, daß *palaemon* nicht identisch mit *carbonarius* sein kann. Doch sind bei der letzteren Species, wie ich durch Messung sowohl am Typus wie an meinen Exemplaren feststellte, die Tarsen III nicht länger als die Tibien.

Bei zahlreichen Exemplaren einer Population vom Kreuzkogel-Südhang (keine *Alnus viridis!)* fehlt die schwarze Zeichnung an der Spitze der Schenkel III und an der Basis der Tibien III.

### *Polyblastus tener* Haberm. ♀♂

Schmiedeknechts Angabe über die abweichende Tibienfärbung beider Geschlechter bestätigt sich:

beim ♂ sind die Tibien III größtenteils gelblich, nur an der Spitze schwarz. Beim ♀ umgekehrt: von schwarzer Grundfarbe und nur an der Basis gelblich.

### *Polyblastus westringi* Holmgr. ♀

Typus: ♀ im Naturhistoriska Riksmuseum, Stockholm (gesehen und verglichen).

Der Typus ist ein etwas erythristisches Exemplar mit trüb-roter Tönung der dunklen Grundfarbe. — Clypeus und Gesicht sind ganz gelblichweiß (m. Ausnahme eines schwarzen Einschnittes von der Oberrandmitte her bis etwa zur Gesichtsmitte hinab). — Die Areola fehlt.

Bei allen steirischen Exemplaren ist die Grundfarbe rein schwarz. Außer dem Clypeus sind nur große Flecke beiderseits in der unteren Hälfte der Gesichtsränder der Augen weiß. — Die Areola fehlt bei allen.

Trotz der Abweichung der Gesichtsfärbung vom Typus bin ich von der Artidentität der hier behandelten Exemplare mit ihm überzeugt, zumal die glatte Skulptur, die verwischte Felderung des Propodeum und das sonstige Färbungsschema übereinstimmen. Nur Schmiedeknechts Angabe „Flügel mit Areola" machte mich anfangs stutzig, bis ich Gelegenheit hatte festzustellen, daß in der Tat auch der Typus k e i n e Areola besitzt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


### *Polyblastus stenocentrus* Holmgr. ♀♂

Neben *P. carbonarius* Holmgr. trat auch die hier behandelte Species als häufiges Charaktertier der hochalpinen Grünerlengürtel des Bösensteinmassivs auf.

Beim ♀ mutiert die Farbe der Hüften III von ganz rot bis ganz schwarz. Letztere Mutante (var. *pumilus* Holmgr.) war vorherrschend.

Beim ♂ der vorliegenden Population sind die Hüften III fast stets von schwarzer Grundfarbe, an der Spitze zumeist ± ausgedehnt gelblich (die Hüften I und II ganz oder fast ganz gelblich).

In beiden Geschlechtern die Schulterbeulen so wie beim ♀ die Basis des Metatarsus III ± ausgedehnt gelblich, ein Merkmal, das in der Beschreibung nicht erwähnt wird. Im übrigen aber mit letzterer übereinstimmend.

### *Scopiorus fractigena* spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1200 m, 14. 8. 1950, in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ Steiermark, Niedere Tauern, Bösenstein, 1800 m, 18. 7. 50.

Die vorliegende Species ist scharf gekennzeichnet durch eine Sonderbildung der Wangenleiste. Letztere ist zwischen unterem Augenrand und Mandibelbasis scharf nach vorne zu eingebogen, so daß die Wangenkontur bei frontaler Betrachtung unterhalb des Augenendes leicht eingeschnürt zu sein und dann wieder eckig vorzuspringen scheint.

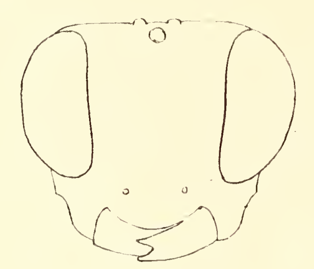


Fig. 7
*Scopiorus fractigena* spec. nov.
Wangenkontur von vorn.

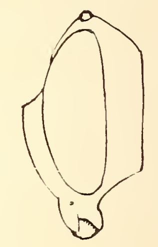


Fig. 8
*Scopiorus fractigena* spec. nov.
Wangenkontur (Profil)

Abgesehen von diesem einmaligen Merkmal, das nicht erwähnt ist, mit der Beschreibung von *marginatus* Holmgr. [1]) auffallend übereinstimmend. Aber selbst wenn man annehmen wollte, daß die hervorstechende Sonderbildung der Wangenleiste in der Diagnose nur versehentlich unerwähnt geblieben sein sollte, weicht die vorliegende Species von der letzteren immer noch durch die stark nach hinten zu verschmälerten Schläfen und die polierte Sculptur von Stirn, Schläfen und Pleuren ab.

♀ Kopf und Thorax schwarz. Tegulae weiß. Endhälfte des Clypeus gelblich. — Tergit 2—4 hellrot, 1 und 5—7 schwarz, 6 schmal, 7 breiter weiß gerandet. — Beine mit Einschluß aller Hüften und Trochanteren hellrot, die Schenkel III, schmale Basis und breite Spitze der Tibien III

[1]) Der Typus dieser Art war leider nicht auffindbar.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



schwarz. Tarsen III bräunlich. — Geißel oben dunkelbraun unten rostrot, Schaft schwarz. — Stigma braun, im Basaldrittel weißlich.

Länge 6 mm.

Schläfenkontur lang, in flachem Bogen stark und gleichmäßig nach hinten zu verengt. — Rand der Fühlergruben etwas hervortretend. — Notauli fehlend. Basis der Sternauli in Form einer grübchenartigen Vertiefung ausgeprägt. —Scutellum steil zum Postscutellum abfallend, oben abgeplattet, seitlich bis zum Ende scharf gerandet. — Felderung scharf und vollständig, nur die Costulae undeutlich. — Das 1-te Segment etwa $1^1/_2$ mal so lang wie hinten breit, gleichmäßig nach hinten zu verbreitert, nur hinter den Luftlöchern ein wenig eingeschnürt, mit Basalgrube und schwachen Längskielen bis fast zur Mitte, letztere gewölbt. — Bohrerklappen lang, nach hinten zu allmählich gleichmäßig verschmälert und mit Borsten besetzt. — Geißel etwas unter Kopf + Körperlänge, mit 26 Gliedern. — Areola fehlend. Nervulus schräg und weit postfurcal. Nervellus tief unter der Mitte gebrochen. — Klauen gekämmt.

♂ Im Gegensatz zum ♀ alle Hüften und Trochanteren größtenteils schwarz und auch die Schenkel II oberseits in der Basalhälfte dunkel. — Weiße Säume der letzten Tergite reduziert, undeutlich. — Sonst genau wie das ♀ und mit ihm auch in der Sonderbildung der Wangenleiste übereinstimmend. Klauen im Gegensatz zum ♀ nicht deutlich gekämmt.

Bestimmt man das ♂ nach Schmiedeknechts Tabelle, so gelangt man auf *bipustulatus* Holmgr., doch fehlen die gelben Gesichtsmakeln

### *Cyphanza? neustriae* Ratz. ♀

Das ♀ von Graz hat ganz schwarzen Kopf und Thorax (nur Mandibeln rötlich, Tegulae weiß), in der Mitte breit rotes Abdomen und im Vergleich mit *exstirpatorius* Grav. ein relativ schmales 1-tes Segment. — Das zweite Exemplar aus der Gegend von Admont gleicht ihm, doch ist die rote Färbung des Abdomen etwas weniger ausgedehnt.

Da die Trennungsmerkmale der Species *neustriae* Ratz., *palustris* Holmgr. und *substitutor* Thunb. noch nicht scharf genug formuliert sind, bleibt die Determination fraglich.

### *Cyphanza laophila* spec. nov. ♂♀

Typus: ♂ Steiermark, Admont, Kalbling, 1600 m, 31. 7. 1950 in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♀ Steiermark, Admont, Kreuzkogel, 1500 m, 1. 7. 1950.

Stimmt in der weißen Zeichnung (Scutellum, Gesicht, Tegulae, Hüften) mit *exstirpatorius* Thunb. überein, doch ist das ganze Abdomen tief schwarz und auch die Wangen sind weiß gefleckt. Kann auch nicht als melanistische Mutante obiger Species betrachtet werden, da das erste Segment erheblich schlanker, etwa 2 mal so lang wie am Ende breit ist (bei der Vergleichsart kaum $1^1/_2$ mal so lang). Außerdem ist das Hinterhaupt tiefer ausgerandet und die Färbung der Tibien III etwas abweichend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



Tief schwarz. — Gelb sind: Mandibeln, Gesicht und Clypeus ganz, isolierter, großer Fleck der Wangen, Tegulae, Schulterbeulen, Zeichnung der Wülste unter den Flügeln, Ende des Scutellum, Zeichnung des Postscutellum, alle Trochantellen, Trochanteren I und II (oben dunkel gefleckt), Hüften I und II z. T. — Beine hellrot, Tibien III an der Basis schmal, am Ende breiter mit den Tarsen III verdunkelt. — Geißel und Schaft ganz schwarz.

Länge 6 mm.

Erstes Segment relativ schlank, fast 2 mal so lang wie hinten breit, von den Luftlöchern an fast parallelseitig, mit nicht sonderlich scharfen Längskielen und mit Mittelfurche bis etwas über die Mitte hinaus, sehr fein und relativ dicht punktiert, wenig glänzend. — Malarraum kürzer als die Breite der Mandibelbasis. — Notauli fehlend. — Hinterhaupt erheblich tiefer ausgerandet als bei *extirpartorius* Grav., die Wangen schmäler als bei der Vergleichsart.

♀ (?) Zu obigem ♂ gehört vielleicht ein ♀ (in der gleichen Höhenlage erbeutet!), das mit ihm in der gelben Färbung von Gesicht und Clypeus übereinstimmt und übereinstimmend mit ihm von *extirpatorius* Grav. sich durch tiefer ausgerandetes Hinterhaupt, schlankeres 1-tes Segment und etwas schmälere Wangenkontur unterscheidet. — Es hat auch den gelben Wangenfleck und die helle Zeichnung vor und unter dem Flügel mit ihm gemeinsam, weicht jedoch ab durch ganz schwarzes Scutellum und ausgedehnt rote Abdominalmitte: Endhälfte des 2-ten, das ganze 3-te und die breite Basis des 4-ten Tergit sind rot.

*Stiphrosomus styriacus* sp. n. ♀♂

Typus: ♀, Steiermark bei Admont, 1200 m, 19. 6. 1950 in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂, vom gleichen Fundort und Datum in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ vom 19. 6., 6 ♂ , alle aus dem Juni, vom gleichen Fundort.

Kleinere Species von der Größenordnung der *antilope* Grav., ohne Areola, ausgezeichnet vor allem durch die relativ kurze, am Ende nicht zugespitzte Geißel, deren letzte 14 Glieder beim ♀ so breit wie lang, beim ♂ nahezu quadratisch sind, ferner durch eine seichte, wenig auffällige, aber scheinbar konstante Vertiefung der Scheitelmitte hinter den Nebenaugen (unmittelbar vor dem Rande der Hinterhauptsleiste).

Im Geißelbau und auch in der Färbung *ullrichi* Tschek und *montanus* Grav. ähnlich und besonders der letzteren Species nahestehend, von beiden aber habituell durch die geringere Größe, morphologisch eindeutig im Kopfbau abweichend: Kopf weniger breit, Schläfen lang, gleichmäßig und ziemlich stark nach hinten zu verschmälert. Hinterhaupt auffallend

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



tief ausgerandet, so daß von oben gesehen die Hinterkante der Schläfen spitzwinklig weit nach hinten vorspringt. — Außerdem die Skulptur, insbesondere auch von Tergit 1 und 2 glatter als bei den Vergleichsarten.

♀ Kopf und Thorax schwarz, nur die Mandibeln größtenteils gelb und die Tegulae rötlich. — Abdomen rot, der Petiolus und bei einem Exemplar auch der Rücken der letzten Tergite schwarz. — Beine schwarz und rotbraun. Rotbraun sind: Tibien und Tarsen I und II, Schenkel I und II (von der Basis her ± ausgedehnt schwarz), Tibien III mit Ausnahme des breiten Endes und Basis des Metatarsus III. — Geißel schwarz, etwa die basalen 3 Glieder auf der Unterseite trüb gelblich. — Stigma schwarzbraun, an der Basis aufgehellt.

Länge 7,5 mm.

♂ Endhälfte des Clypeus citronengelb. — Tergit 1 (mit Ausnahme des Endrandes) und 5—7 schwarz. — Außer den basalen Geißelgliedern auch der Schaft unten rötlichgelb. — Sonst wie das ♀.

Variationsbreite: Gering. — Zuweilen beim ♂ Ende des 4-ten Tergits verdunkelt oder Schenkel I und II fast ganz braunrot.

### *Stiphrosomus splendens* Strobl. ♂

Typus: ♂ von Admont in Coll. Strobl, Joanneum in Graz (untersucht).

Eine gute Species, deren Verbreitungsgebiet sich weit nach Westen erstreckt, obwohl sie an der terra typica besonders häufig zu sein scheint. Ich erbeutete die Art auch am Bodensee.

Besonders gekennzeichnet durch die gelblichweiße Färbung von Gesicht, Wangen, Hüften I und II der oberen Hinterecken der Propleuren.

Die Ausdehnung der hellen Zeichnung der oberen Hinterecken der Propleuren ist variabel. Sie tritt oft nur sehr geringfügig in Erscheinung, nimmt aber zuweilen auch die ganze hintere Hälfte der Propleuren ein. Mutabel ist ferner auch die Ausdehnung der roten Färbung des Abdomen. Exemplare mit ganz schwarzem Hinterleib kommen vor.

Auch uns gelang leider nicht die Entdeckung des zugehörigen ♀.

### *Stiphrosomus fuscicornis* Gmel. ♂ var.
### Syn.? *canaliculatus* Thoms. ♂

Bei dem vorliegenden Stück ist die Färbung der Tergite, des Gesichtes (nur Gesichtsränder der Augen weiß) und der Geißel typisch, die Tarsen III sind jedoch ganz schwarz.

Der Vorderflügel besitzt auf der einen Seite eine Areola, auf der anderen nicht. Diese Mutabilität im Vorhandensein oder Fehlen des Außennerv der Areola scheint mir ein Hinweis auf die Möglichkeit der Identität des verschollenen *canaliculatus* Thoms. mit *fuscicornis* Gmel. zu sein.

### *Homaspis alpigenus* Strobl. ♂

Typus: ♂ Niedere Tauern, Scheiplsee, 1700 m, in Coll. Strobl, Joanneum in Graz (untersucht).

Diese Species (mit langer, kräftiger, fadenförmiger Geißel) gehört zweifelsfrei zu den *Ctenopelmatini*. Sie hat (♂) ungekämmte Klauen, kann also nicht bei *Ctenopelma* Holmgr. und wegen des Fehlens jeder Kielbildung auf dem 2-ten Tergit ebensowenig bei *Notopygus* Först eingereiht werden. — Sie gehört also zunächst in das Genus *Homaspis* Först. (Syn. *Prosmorus* Först.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



Andererseits fällt die Ähnlichkeit im Färbungshabitus und die Übereinstimmung in der Sculptur mit *Ctenopelma boreoalpina* Heinr. auf. Es wäre gewiß überraschend, wenn hier eine hochalpine *Ctenopelma*-species vorläge mit gekämmten Klauen nur im weiblichen, nicht aber im männlichen Geschlecht (umgekehrt wie bei *Xaniopelma),* doch kann ein solcher Gedanke auch nicht von vornherein als unmöglich abgelehnt werden. In jedem Fall bedarf diese Art weiterer Beobachtung.

Das vorliegende 2-te Exemplar von den Haller Mauern entspricht dem Typus, hat jedoch etwas ausgedehnter verdunkelte Hüften und Beine III.

♂ Schwarz. — Gelblichweiß sind: Clypeus (m. Ausnahme der Basis), Trochanteren I und II, Spitze der Hüften I und II (beim Typus Hüften I und II größtenteils) und alle Tarsen, die Metatarsen schwach rötlich schimmernd. — Beine im übrigen rot, Spitze der Schenkel III leicht verdunkelt (beim Typus nicht), Tibien III m. Ausnahme der Basis (beim Typus nur an der Spitze) und Hüften III größtenteils schwarz. — Geißel hellgelbrot, die basalen Glieder verdunkelt, Schaft schwarz. — Tegulae gelblich.

Länge 9 mm.

## *Xenoschesis varicoxa* Heinr. ♀♂

Schon bei der Originalbeschreibung dieser Art (Mitt. Münch. Ent. Ges. XXXV–XXXIX, 1949, p. 84) wies ich darauf hin, daß mir in diesem Falle die relativ geringe Färbungsabweichung von *fulvipes* Grav. dennoch eine eigene systematische Kategorie zu kennzeichnen scheine. Meine Beobachtungen in der Hochgebirgszone der Steiermark haben diese Annahme bestätigt und gerechtfertigt.

Im Latschengürtel der Hochalpen zwischen 1800 und 2000 m Höhe ist *X. varicoxa* offenbar die allein vorkommende Species der Gattung. Sie wurde in großen, in den wesentlichen Färbungsmerkmalen durchaus konstanten und nur in der Geißelfarbe mutierenden Serien oberhalb 1800 m Höhe sowohl in den Niederen Tauern als auf dem Kreuzkogelmassiv bei Admont erbeutet. Bedenkt man hierzu noch die genau entsprechenden Funde von der terra typica, so kann kein Zweifel mehr an der Berechtigung der Benennung dieser hochalpinen Form bestehen.

Es darf jedoch nicht verschwiegen werden, daß vereinzelt auch in Norddeutschland und Holland (Teunissen, brieflich) Exemplare gefunden werden, die in der Färbung *varicoxa* Heinr. entsprechen. Die Fragestellung lautet hier: stellen diese Stücke auch in der nordeuropäischen Ebene trotz der großen Ähnlichkeit eine von *fulvipes* Grav. genetisch klar geschiedene Species dar, oder nur Mutanten der letzteren Art, deren besondere Eigenschaften nur im Hochalpengebiet die Bildung einer erbfesten Subspecies bedingten?

Die Geißelfärbung von 14 Exemplaren vom Bösensteinmassiv mutiert wie folgt:

| | |
|---|---|
| Geißel einfarbig braun . . . . . . . . . . . . . . . . | 5 Exemplare |
| Geißel braun, unten heller . . . . . . . . . . . . . | 3 Exemplare |
| Geißel ganz rot . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 6 Exemplare |

## *Xenoschesis nigricoxa* Strobl. ♀

Variation ♀: Hüften III rot.

Die Art ist also durch die schwarze Färbung der Hüften III nicht ganz konstant gekennzeichnet. — Konstant bleibt jedoch (auch wenn die Hüften III ausnahmsweise rot mutieren) die schwarze Färbung der Tibien III und der Knie III sowie im Kontrast hierzu die helle Färbung der Tegulae und der fast stets deutlich am Ende hell gezeichnete Clypeus. — Die genannten 3 Färbungsmerkmale unterscheiden die Art als solche von *varicoxa* Heinr. — Außerdem liegt ihr verticales Verbreitungsgebiet tiefer.

## *Polycinetis gagatina* Kriechb. ♀

W. Hellen behandelt (Not. Ent. XXIV, 1944, p. 8) *gagatina* Kriechb. als einfacher aberratio von *resplendens* Holmgr. — sehr zu Unrecht. Neben der Färbungsabweichung (*resplendens* rote Hüften, *gagatina* schwarze) besteht zwischen beiden Arten auch ein Unterschied eindeutig spezifischen Charakters in der Bildung der Bohrerklappen. Letztere sind bei *resplendens* am Ende breit und fast gradlinig abgestutzt, bei *gagatina* dagegen schräg von unten her zum Ende hin verschmälert, so daß sie — wie schon in der Beschreibung vermerkt — am Ende abgerundet erscheinen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



*Xaniopelma altitudinis* spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kreuzkogel bei Admont, 1900 m, 21. 6. 1950, in 2. Coll. Heinrich.

Die Species ähnelt im Habitus stark der in gleichen Höhenlagen (obere Latschenregion) lebenden *Ctenopelma boreoalpina* Heinr., ist aber bei näherer Untersuchung als *Xaniopelma*-Art leicht kenntlich an den ungekämmten Klauen und der auffallend langen, sehr schlanken, borstenförmig lang und sehr dünn zugespitzten Geißel. Sie weicht von der einzigen bisher bekannten Art der Gattung specifisch deutlich im Geißelbau und der Gestalt des Abdomen ab.

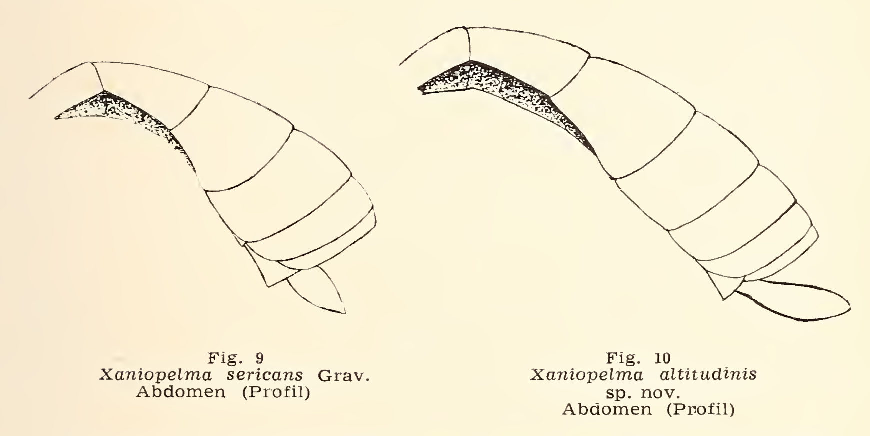


Fig. 9
*Xaniopelma sericans* Grav.
Abdomen (Profil)

Fig. 10
*Xaniopelma altitudinis* sp. nov.
Abdomen (Profil)

♀ Schwarz. — Scheitelränder der Augen mit gelblichem Fleck. — Beine größtenteils rot. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren, Tibien III etwa von der Mitte an (in allmählichem Übergang) und die Tarsen III. — Niedergedrückter Teil des Clypeus trüb-bräunlich.

Länge 12 mm.

Geißel auffallend lang, schlank und scharf zugespitzt, mit 51 Gliedern, das erste etwa $3^1/_2$ mal so lang wie breit, etwa das 7-te und die folgenden bis zur Spitze ca. $1^3/_4$ mal so lang wie breit (bei *sericans* Grav. mit nur etwa 40 Gliedern, die letzten 20 Glieder vor der Spitze deutlich gedrungener, nur etwa $1^1/_4$ mal so lang wie breit). — Abdomen gestreckter als bei *sericans* Grav., insbesondere Tergit 5—7 und das Hypopygium länger, im Gesamtumriß konisch allmählich zum Ende hin verschmälert, ganz ähnlich wie bei *Ctenopelma boreoalpina* Heinr. (cf. Mitt. Münch. Ent. Ges. 1945/49, Abb. p. 82.). — Tegulae, Schulterbeulen und Clypeus im Gegensatz zur Vergleichsart schwarz. — Bohrerklappen ähnlich wie bei *sericans* Grav. geformt, jedoch gestreckter und am Ende nicht zugespitzt sondern etwas abgerundet.

Im übrigen mit *sericans* Grav. übereinstimmend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



## *Hadrodactylus nigricoxa* Thoms. ♀♂
## Syn. ? *H. thomsoni* Schmied. (Syn. nov.)

Diese Art flog auf einer sehr eng begrenzten Wiesenfläche der Kaiserau bei Admont in großer Zahl unter Umständen, die die specifische Einheitlichkeit der schwärmenden Population nahezu gewiß machten. Es zeigte sich hierbei, daß in beiden Geschlechtern Mutanten mit roten und ganz schwarzen Schenkeln III nebeneinander vorkamen.

Hiermit entfällt das Hauptunterscheidungsmerkmal zwischen *nigricoxa* Thoms. und *thomsoni* Schmied. Ich würde also die Identität beider Arten für ganz unzweifelhaft halten, wenn nicht W. Hellén (Not. Ent. XXIV, 1944, p. 5) *thomsoni* Schmied. (als Synonym von *faciator* Thunb.) für artlich verschieden von *nigricoxa* Thoms. erklärt hätte.

Die von Hellén angeführten Unterschiede beider Species bestehen allerdings zwischen meinen steirischen Serien von *nigricoxa* und norddeutschen von *thomsoni* ebensowenig, wie sich die rot- und schwarzbeinigen steirischen Exemplare morphologisch untereinander unterscheiden. Es scheint also, daß Hellén unter „*faciator* Thunb. (= *thomsoni* Schmied.)" eine andere Species versteht, als ich. Die äußerst verwickelte Synonymie dieser Gattung bedarf einer Klärung von Grund auf.

## *Mesoleptidea bipunctatus* Grav. ♂♀

Die breiten Schläfen der hierhergezogenen Exemplare, ferner die matte Sculptur ihrer vorderen Segmente sowie die Gesichtsfärbung und die charakteristische schwarze Fleckung des 3-ten Tergit der ♂ stellen eine Kombination von Merkmalen dar, die die Richtigkeit der Determination fast zur Gewißheit macht.

Bei der vorliegenden Art hat das 1-te Segment eine seichte Längsvertiefung in der Mitte und ist deutlich gedrungener als bei den typischen Species der Gattung. Diese Bildung gibt im Verein mit der Verstärkung des Kopfes und der Sculptur der Art eine Sonderstellung.

♀ Tergit 2—5 (beim ♂ nur 3 u. 4) von roter Grundfarbe, das 2-te Tergit (beim ♂ das 3-te) mit 2 rundlichen schwarzen Makeln. — Vorderrand der Seitenlappen des Mesonotum mit kleiner gelber Schultermakel (beim ♂ ganz schwarz) — Beine III größtenteils schwarz, nur die breite Mitte ihrer Tibien bräunlich und ihre Trochantellen gelb. — Im übrigen ganz mit dem ♂ übereinstimmend.

Var. ♂: Beine III wie beim ♀ größtenteils schwarz.

## *Mesoleptidea prosoleucus* Grav. ♀♂

Große Serien dieser Species zeigen eine Mutabilitätsbreite, die deren bisher angenommenes Maß noch erheblich übertrifft.

Insbesondere mutieren die gelben Schultermakeln vorn beiderseits auf dem Mesonotum stark in ihrer Ausdehnung. Sie sind zuweilen auf kaum noch erkennbare Punkte reduziert und fehlen in Ausnahmefällen ganz. Wesentlicher ist, daß auch das Fehlen des Außennervs der Areola sich als nicht konstant erweist. Neben Exemplaren mit angedeutetem Außennerv treten bisweilen auch solche mit geschlossener Areola auf.

Trifft bei demselben Exemplar das Fehlen der Schultermakeln mit dem Vorhandensein einer Areola zusammen, so ist der Eindruck einer eigenen Art vollkommen, und nur das Vorliegen lückenloser Übergangsserien überzeugte mich vom wirklichen Sachverhalt.

Exemplare mit vorhandener Areola und mit deutlichen Schulterflecken wären nach Schmiedeknechts Tabelle als *xanthostigma* Grav. zu determinieren. Die klare Definition und gegenseitige Abgrenzung beider Arten bedarf also noch der Klärung.

## *Mesoleptidea xanthostigma* Grav. ♀

Im Rahmen dieser Arbeit führe ich unter diesem Namen nur ein ♀ auf, das sich von *prosoleucus* Grav. durch schwarzes Gesicht unterscheidet und außerdem eine geschlossene Areola und gelbe Schultermakel besitzt.

Vergleiche im übrigen unter *M. prosoleucus* Grav. (Endabsatz).

## *Meropaches bulsanensis* Schmied. ♀♂

Bei allen steirischen ♂ sind der Beschreibung entsprechend breite gelbe Seitenstreifen des Gesichtes vorhanden oder die letzteren zuweilen höchstens auf 2 gelbe Seitenflecke reduziert. — Bei den ♀ ist im Gegensatz zur Beschreibung das Gesicht ganz schwarz, d. h. kein „verschwommener rötlicher Streif" wahrnehmbar.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



### *Phobetellus splendidissimus* Strobl. ♂

Typus: ♂ vom Naterriegel bei Admont, in Coll. Strobl, Joanneum in Graz (untersucht).

Diese kleine Species nimmt sich unter den übrigen der Gattung etwas fremd aus.

Der untere Mandibelzahn ist kaum länger als der obere, die Pleuren sind poliert, der Nervellus im Hinterflügel zeigt keine deutliche Brechung und der von ihm ausgehende Nerv ist erloschen.

Durch die elfenbeinweiße Färbung aller Hüften und des Gesichtes sowie durch die trüb-gelbliche Färbung der Hinterleibsmitte habituell ziemlich auffällig gekennzeichnet.

Leider gelang auch uns nicht die Erbeutung des zugehörigen ♀, dessen Entdeckung einer begründeten Beurteilung der generischen Placierung der Species vorangehen müßte.

### *Euryproctus albitarsis* Strobl. ♂

Typus: ♂ von Admont in Coll. Strobl, Joanneum in Graz (untersucht).

Eine gute Species von relativ geringer Größe, besonders auffällig gekennzeichnet durch die Färbung der Tibien III.

Geißel kürzer und dicker als bei *nemoralis* Geoffr. Beine gedrungener. Schläfen nicht verschmälert.

Die Färbung der Tibien III geht in charakteristischer Weise von weißlichgelb (an der Basis) über rot in schwarz über. — Tibien I und II fast ganz gelblichweiß, nur die Tibien III am Ende schwarz.

Beim vorliegenden Stück im Gegensatz zum Typus Unterseite des Schaftes nicht weiß gezeichnet.

### *Euryproctus plantator* Thunb. ♂

Var.: Schenkel III rot mit dunkler Spitze. — Die gleiche Mutante fand ich mehrfach auch im oberpfälzer Wald bei Waldmünchen.

*E. plantator* Thunb. kommt in der norddeutschen Ebene sowie in den Ostseeprovinzen nicht vor und ist auch in Thüringen von Schmiedeknecht nie gefunden worden. Er stellt in Süddeutschland eine ausgesprochene Gebirgsform (mittlere Höhenlagen) dar. Da *nemoralis* Geoffr. in den oben genannten Gegenden, in denen *plantator* Thunb. fehlt, überall gemein ist, halte ich es für unwahrscheinlich, daß letztere als eine einfache Mutante des ersteren aufgefaßt werden kann, wie Roman und nach ihm Hellén es getan haben, wenn auch morphologische Unterschiede nicht zu entdecken sind. Es gilt hier noch ein Problem zu lösen, und durch die Bezeichnung als einfache „Var." würde das Vorhandensein dieses Problems verschleiert und seine weitere Beachtung verhindert werden.

### *Dialges intensicolor* spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Niedere Tauern, Bösenstein, 1800 m, 18. 7. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Steht in Flügelgeäder, Färbung und Gestalt des ersten Segments, das gestreckter ist als bei *xanthostomus* Grav., dem aus Süd-Spanien beschriebenem *hispanicus* Schmied. am nächsten, weicht aber von der letzteren Art in der Bein- und Hinterleibsfärbung zu auffallend ab, um mit ihr ohne weiteres identifiziert werden zu können. Eine subspecifische Zusammengehörigkeit wäre immerhin denkbar.

♀ Kopf und Thorax schwarz mit spärlicher hellgelber Zeichnung. — Gelb sind: kleiner Fleck in der Mitte des Gesichtes dicht unterhalb der Fühlergruben, Endhälfte des Clypeus, Mandibeln und Tegulae. — Abdomen dreifarbig. Schwarz sind: Segment 1, Basalhälfte und schmale

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


Seiten von Tergit 2, Ende und Seiten von 4, sowie die Grundfarbe der folgenden Tergite ganz. — Blutrot sind: der Rest des 2ten und 4ten sowie das ganze 3te Tergit. — Hellgelb sind: Apicalsäume von Tergit 5—7 sowie die Sternite (mit Ausnahme schmaler Chitinplatten auf beiden Seiten eines jeden). — Beine lackschwarz mit citronengelber Zeichnung. Citronengelb sind: alle Trochantellen und das Ende der Trochanteren I und II sowie die Tibien III mit Ausnahme des breiten Endes. — Tibien I und II außen rötlich, innen gelblich. Schenkel I und II unten schwarz, oben braunrot. Tarsen I hell, II größtenteils, III ganz schwarz. — Geißel und Schaft ganz schwarz.

Länge 7,5 mm.

Das erste Segment gestreckter, am Ende etwas schmäler und zur Basis hin stärker und gleichmäßiger verschmälert als bei *xanthostomus*. mit scharfen Kielen und mit Mittelrinne über etwa 3/4 seiner Gesamtlänge. — Mittlere Längsleisten des Propodeum scharf, einander stark genähert und auch nach hinten zu sich nur wenig voneinander entfernend. Costulae fehlend. — Bohrer nicht vorragend. .— In der Sculptur mit *xanthostomus* übereinstimmend.

## *Syndipnus sternoleucus* Grav. ♀♂

Diese weiße Zeichnung der Propleuren und des Mesosternum erweist sich als sehr variabel. — Bei einem ♀ (Kalbling, 1600 m) sind der Diagnose entsprechend die Propleuren (m. A. eines schwarzen Mittelstreifens) und das ganze Mesosternum (aufwärts bis fast zur Mitte der Mesopleuren) weiß. — Bei dem anderen (Kaiserau, 1000 m) ist nur der obere und untere Rand des Pronotum weiß und das Mesosternum gar nicht. — Trotzdem ist die specifische Identität beider Stücke zweifelsfrei. — Das Scutellum ist bei beiden ganz schwarz.

Übereinstimmend ist bei beiden ♀ die weiße Färbung aller Hüften (m. A. einer ± ausgedehnten basalen Verdunkelung auf der Oberseite der Hüften III) und die Färbung des Abdomen: Tergit 1 und 5—7 schwarz, ersteres am Ende in der Mitte mit breitem, gelblichem F l e c k , letztere mit weißlichen Apicalsäumen und Seiten. Tergit 2—4 rot, gegen die Endränder hin mehr gelblich, 3 und 4 mit unregelmäßigen, schwärzlichen Seitenflecken.

Beim ♂ sind die Schenkel III ganz dunkel, auch die Geißel dunkler als beim ♀. Die weiße Apicalzeichnung der letzten Tergite ist reduziert, und die unregelmäßigen schwarzen Seitenflecke der roten Tergite nach vorn auch auf das 2-te ausgedehnt.

## ? *Syndipnus maculiventris* Roman ♂

1 ♂, Kreuzkogel, 2000 m, 21. 7. 50.

Das vorliegende ♂ weist jedenfalls keine Merkmale auf, die seine Zugehörigkeit zu dem von Roman aus Lappland beschriebenem **S. maculiventris** ♀ ausschließen oder unwahrscheinlich machen könnten. Es stimmt im Gegenteil in der Mehrzahl aller angegebenen Kennzeichen mit der Diagnose überein und weicht nur in folgenden Punkten ab:

1. Trotz der starken und groben Runzlung des Propodeum ist dessen Felderung, auch die Area superomedia, ziemlich deutlich erkennbar, wenn auch unscharf.
2. Tibien III am Ende nicht schwarz.
3. Nur Segment 3 und 4 größtenteils (und verschwommen die Apicalsäume der folgenden Tergite) dunkelrot.

Ob das vorliegende Exemplar eine zugehörige alpine Subspecies der lappländischen Art, oder eine nahe verwandte eigene Species repräsentiert, kann auf Grund des Einzelstückes nicht beurteilt werden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



### *Syndipnus ? alutaceus* Holmgr. ♀

Das einzige vorliegende Exemplar weicht ziemlich beträchtlich von der Beschreibung ab:

1. Tibien III an der Basis schmal, am Ende breit schwarz.
2. Heller Fleck über dem Clypeus minutiös. — Schulterbeulen gelb.
3. Sporen III weiß.

Vielleicht repräsentiert dieses Stück eine eigene Subspecies oder andere Species.

### *Syndipnus conformis* Holmgr. ♂

Var.: der gelbe Gesichtsfleck nimmt das ganze Mittelfeld ein. — Auch das 4te Tergit ist rot (mit schwarzen Seitenflecken).

Sonst ganz der Beschreibung entsprechend.

### *Himertus ihsseni* Bauer ♀♂

Hierher muß ich eine große Serie von Exemplaren einer Species ziehen, die ich von der submontanen bis in die hochalpine Region der Berchtesgadener, Allgäuer und Steirischen Alpen — als charakteristisches Faunenelement dieser Zonen — auf Almwiesen erbeutete.

Diese Species weicht von *defectivus* Grav. morphologisch durch breitere Schläfen und gedrungenere Geißelglieder, coloristisch durch lebhafter und heller rote Färbung der Tergite und Beine, habituell durch schlankeres Abdomen ab.

Die letzteren Kennzeichen stimmen mit den Angaben der Originalbeschreibung von *ihsseni* überein, die auch sonst keinerlei Möglichkeit einer specifischen Unterscheidung bietet.

Problematisch wird jedoch der Fall durch das zugehörige männliche Geschlecht. — Die ohne jeden Zweifel zu den hier von mir behandelten ♀ gehörigen, da an verschiedenen isolierten Vorkommensplätzen gemeinsam mit ihnen gefangenen, ♂ weisen nämlich (ebensowenig wie *Himertus defectivus* Grav.) keinerlei nennenswerten Sexualdichroismus auf, während Bauer zu seinem *ihsseni* ♀ ein ♂ mit weißem Gesicht, größtenteils weißen Vorderhüften und breit gelblicher Basis der Tibien III stellt.

Ein derartiger Sexualdichroismus insbesondere in der Färbung der Tibien widerspricht innerhalb der Subfam. *Mesoleiinae* (Townes) im allgemeinen und in der Gattung *Himertus* insbesondere durchaus der Regel, man könnte hier fast schon sagen dem „Gesetz". Andererseits entsprechen die vom Autor zu *ihsseni* gestellten reich weiß gezeichneten ♂ im Färbungshabitus ganz dem ♂ von *H. pfeifferi* Bauer, und der von Bauer als entscheidend betrachtete Unterschied beider in der Längen/Breiten-Relation der Tergite braucht bei so weichen, gering chitinisierten Tieren keineswegs von vornherein als arttrennend angesehen zu werden. Jedenfalls habe ich selbst bei mesoleiinen schon sehr erhebliche diesbezügliche Abweichungen innerhalb derselben Species beobachtet, zumal das Längen/Breiten-Verhältnis eines Tergits optisch ja auch sehr stark durch dessen größeren oder geringeren, jeweils von der Eintrocknungsart abhängigen —Wölbungsgrad beeinflußt wird.

Ich habe aus diesen Gründen den Verdacht, daß die vom Autor zu seinem *ihsseni* gestellten ♂ gar nicht zu dieser Species (sondern vielleicht zu *pfeifferi*) gehören — obwohl Bauer selbst mir auf briefliche Anfrage seine unveränderte Überzeugung der richtigen Zusammenstellung der Geschlechter zum Ausdruck brachte. Leider wurde der Genannte durch Krankheit verhindert, mir Exemplare seiner Art zur Untersuchung zuzusenden, so daß ich keine Möglichkeit hatte, mir ein abschließendes eigenes Urteil zu bilden. Ohnedies wäre eine hypothetische Zusammengehörigkeit streng genommen ja nur durch das Experiment der Zucht beweisbar.

Zusammenfassend stelle ich fest: sind die von mir hierher gezogenen und der Beschreibung nach nicht unterscheidbaren *Himertus*-♀ in der Tat artidentisch mit *ihsseni* Bauer, dann hat der Autor ein falsches ♂ zu dieser seiner Art gestellt. Theoretisch besteht jedoch auch die Möglichkeit, daß das *ihsseni* ♀ Unterscheidungsmerkmale von dem hier behandelten aufweist, die die Beschreibung nicht erkennen läßt. — In diesem Falle hätten wir in den hier behandelten Exemplaren Vertreter einer vierten, neuen Species der Gattung zu erblicken.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


### *Scopesis alpivagans* Heinr. ♂ var.

Das einzige zu dieser Art gezogene Exemplar stimmt in der schwarzen Färbung aller Hüften und Trochanteren mit typischen Exemplaren überein, weicht von ihnen jedoch durch weiße Tegulae ab.

### *Scopesis obscurus* Holmgr. ♀♂

Bei dem vorliegendem ♀ ist das 1te Geißelglied nicht ganz doppelt so lang wie das 2te, die Art müßte also genau genommen zu *Mesoleius* im engeren Sinne gestellt werden, ist aber andererseits ohne Zweifel *Scop. rufonotatus* Holmgr. nahe verwandt und in der Färbung ähnlich. Abweichend von der letzteren Species ist die Bildung des Clypeus, der zum Ende hin beiderseits schräg niedergedrückt ist, so daß die leicht erhöhte Mitte des Endrandes in der Tat „nasenartig" ein wenig vorzuspringen scheint. Diese Bildung entspricht den Angaben Thomsons über die Art, jedoch nicht der Beschreibung Holmgrens. Die Bestimmung bleibt daher fraglich.

Bei dem vielleicht zugehörigem steirischem ♂ ist die gelbe Gesichtsfärbung beiderseits des Mittelfeldes durch ene breite schwarze Längsbinde unterbrochen.

### *Mesoleius (Scopesis ?) stryriacus* spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Admont, Kreuzkogel, 1700 m, 28. 7. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Die generische Stellung dieser Species ist nicht ganz klar. Größe und Färbungshabitus gleicht *Alexeter (sectator* Thunb.), doch fehlt die Areola und das erste Tergit ist etwa nur 2½mal so lang wie hinten breit, also erheblich gedrungener als bei den typischen Arten dieser Gattung (jedoch immerhin etwa der Species *A. albilabris* Thoms. entsprechend).— Gegen eine Einreihung bei *Scopesis* spricht nur die Proportion der ersten Geißelglieder: der Postanellus ist nicht ganz doppelt so lang wie das 2te Geißelglied.

Ein besonderes Kennzeichen bildet die ganz matte Sculptur des Mesonotum und die unten erwähnte Gestalt des Clypeus.

In der Färbung *S. fraternus* Holmgr. nahestehend und möglicherweise conspecifisch mit der von Thomson unter diesem Namen beschriebenen Art, aber durch die besondere Bildung des Clypeus abweichend gekennzeichnet, ebenso durch die gelbe Färbung aller Trochanteren.

Kopf und Thorax schwarz. — Gelb sind: Mund, Clypeus und im Zusammenhang mit dem letzteren ein gelber Streifen, der von den Clypeusgruben aus beiderseits nach oben und schräg nach außen zum Augenrand hin über das Gesicht verläuft, beiderseits 2 Flecke am Vorderrand des Mesonotum, Tegulae und Schulterbeulen. — Abdomen zweifarbig: Tergit 2—4 rot, auch die folgenden Tergite an Seiten und Endrand verschwommen braunrot. — Beine gelbrot. Schwarz sind: Hüften und Schenkel III ganz, Hüften I und II mit Ausnahme des Endes und das breite Ende der Tibien III. Alle Trochanteren und Trochantellen und die Spitze der Hüften I und II gelb. Tarsen III hell, rötlich. — Geißel auf der Oberseite schwarzbraun, unten gelbrot. — Stigma hell mit dunklem Vorderrand.

Länge 10 mm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


Clypeus am Ende geradlinig niedergedrückt, der verdünnte, niedergedrückte Endrand in der Mitte ziemlich tief, fast zweilappig ausgerandet. Wangen verschmälert. Malarraum kaum halb so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Schläfen rundlich, ziemlich stark nach hinten zu verschmälert. — Mesonotum ganz matt, von feiner, lederartiger Sculptur mit scharfen Notauli bis annähernd zur Mitte. — Propodeum mit scharfen Längsleisten, die eine langgestreckte, nach hinten etwas erweiterte Area superomedia einschließen. Auch die Area petiolaris scharf umgrenzt und die Seitenleisten des Propodeum deutlich. — Das erste Segment mit tiefen Glymnen und mit Basalgrube, aber ohne Längsleisten oder Längsfurche, knapp 2½mal so lang wie hinten breit, an der Basis kaum halb so breit wie am Ende. Das 2te Tergit etwa quadratisch. — Mesopleuren von fein lederartiger Sculptur mit poliertem Speculum. — Tarsen III schlank und gestreckt, etwa so lang wie die Tibien.

*Mesoleius referendus* spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1200 m, 15. 8. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort und Datum.

Weiteres Material: 3 ♀ von der terra typica, 1100 m, August; 1 ♀ Umgebung Graz, August; 1 ♀ Bodman am Bodensee, 7. Juli, 49; 4 ♀ Allgäu, Osterachtal, 1200 m, September; 4 ♂ vom gleichen Fundort; 3 ♂ von der terra typica.

Die vorliegende Species zeigt in den oben angegebenen Serien verschiedener Provenienz eine aufallend hohe Färbungskonstanz, besonders in der Anordnung und Ausdehnung der gelben Zeichnung des ♀. — Man würde sie nach Schmiedeknecht nur als *marginellus* Grav. oder eher noch als *linitis* Holmgr. bestimmen können. Da ich beide Arten nicht mit authentischer Sicherheit und auch ihre Variationsbreite nicht kenne, hätte ich trotz vorhandener Abweichung von den Angaben der Beschreibung nicht gewagt, die vorliegende Species als solche von der letztgenannten abzutrennen. Ich folge, wenn ich es nunmehr dennoch tue, einer entsprechenden Feststellung von Herrn H. G. M. Teunissen, der in der Speciessystematik der Gattung *Mesoleius* besondere Erfahrung gesammelt hat, dem meine Exemplare zur Untersuchung vorlagen und der an ihrer artlichen Verschiedenheit von der Vergleichsart nicht zweifelt.

Von *marginellus* Grav. ♀ schon an einem kleinen, aber offenbar artcharakteristischen Färbungsmerkmal zu unterscheiden: Scutellum nie an der Spitze gelb, sondern entweder (♀) mit gelben Seitenstreifen, oder (zuweilen beim ♂) ganz schwarz. — Ferner sind die Schläfenkonturen nach hinten ziemlich stark verengt Gesicht stets ohne „herzförmigen“ dunklen Mittelfleck. — Beim ♂ außer dem 3ten auch das 4te Tergit mit sehr aus-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


gedehntem „sanduhrförmigem" rötlichem Mittelfleck. — Gelbe Zeichnung des Mesosternum weniger ausgedehnt.

Von *linits* Holmgr. ♀ besonders durch die scharfe Leistenbildung des Propodeum und das nicht rötliche 3te Segment abweichend. Im männlichem Geschlecht der Beschreibung nach jedoch nicht merklich verschieden. Vielleicht also als südliche Vicariante des *linitis* zu betrachten.

Besondere Kennzeichen der vorliegenden Species bilden:

1. die Gestalt des 1ten Segments: es ist relativ gestreckt, etwa 2½mal so lang wie hinten breit, mit tiefer Basalgrube und mit von dieser ausgehender, langer, bis zum Enddrittel durchlaufender Mittelfurche. Luftlöcher etwas vorspringend, die Seiten beiderseits der Mittelfurche etwas niedergedrückt.

2. die scharfe Leistenbildung des Propodeum: beide Seitenleisten scharf, ebenso eine schmale, nach hinten verbreiterte Area superomedia und eine von der letzteren schwach getrennte, bis etwa zum Enddrittel hinaufreichende Area posteromedia.

♀ Schwarz mit sehr reicher gelber Zeichnung. — Gelb sind: Mandibeln (ohne die Endzähne), Clypeus, Gesicht (stets mit einem kurzen, schwarzen Einschnitt von der Mitte des Oberrandes her), Stirnränder der Augen (nur kurz über die Fühlerbasis hinauf), Schaft unten, große Hakenflecke vorn beiderseits auf dem Mesonotum, Schulterbeulen, Tegulae, ± ausgedehnte Seitenstreifen des Scutellum, Wülste unter den Flügeln, Endhälfte des Prosternum, eine ± ausgedehnte Zeichnung vorn auf dem Mesosternum (die zumeist den Mesosternalrand der Epicnemien einnimmt und von ihm aus streifenförmig ± weit und ausgedehnt sich auf das Mesosternum fortsetzt), hintere Leiste der Mesopleuren oben, Hüften und Trochanteren I und II, mindestens Trochantellen, zuweilen auch Trochanteren III teilweise, Collarezeichnung, Zeichnung der Spitze des unteren Pronotumrandes, alle Sternite, schmaler Seiten- und Endsaum aller Tergite, die Epipleuren und die breiten, nicht umgeschlagenen Seiten der hinteren Tergite. — Beine im übrigen hell gelbrot, die Tibien mehr gelblich getönt. — Tibien III an der äußersten Basis und im Enddrittel allmählich zunehmend verschwommen verdunkelt und hinter der Basis noch mit undeutlicher punktförmiger Verdunklung. — Tarsen III und Endglieder der Tarsen II bräunlich bis braun. — Geißel rostrot, zur Basis hin oberseits schwarzbraun verdunkelt, unten heller. — Stigma gelblich, an den Rändern zumeist dunkler.

Var.: Postscutellum und Spitze des Scutellum trüb-rötlich.

Länge 7—8,5 mm.

♂ Scutellum zumeist ganz schwarz, seltener mit gelben Seitenstreifen (die hinten zusammenstoßen können). — Tergit 3 und 4 mit großem „sand-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



uhrförmigem", rötlichem Fleck, bzw. rötlich, beiderseits mit schwarzem Seitenfleck. Auch das 5te Tergit häufig größtenteils rötlich. — Geißel oben braun bis schwarzbraun. — Gelbe Zeichnung des Mesosternum zuweilen etwas ausgedehnter bzw. mit einem Streifen unten auf die Mesopleuren übergreifend. — Sonst, insbesondere in der Beinfärbung, wie das ♀.

♀♂ Schläfenkontur ziemlich stark nach hinten zu verengt. — Mesonotum schwach glänzend, mit deutlichen, aber flachen Notauli. Mesopleuren oben deutlich, unten schwach glänzend, mit poliertem Speculum. im unteren Teil auf sehr fein lederartigem Grunde zerstreut und fein punktiert. — Tarsen III nur wenig kürzer als die Tibien, das Klauenglied ein wenig länger als das 3te. — Flügel ohne Areola. Nervellus stark antefurcal und tief unter der Mitte gebrochen. Nervulus variabel: interstitial oder hinter der Gabel.

### *Mesoleius circumspectus* Holmgr. ♀, ♂?

♀ Beide vorliegende Exemplare haben beiderseits auf dem Mesonotum einen gelben Hakenfleck, der von Schmiedeknecht nicht erwähnt wird.

♂ Für möglicherweise zugehörig, weil in der Morphologie und im Färbungstyp (auch in der schwarzen Grundfarbe der Hüften III) entsprechend und gleichfalls hochalpin, halte ich folgendes ♂: schwarz mit gelber Zeichnung, Abdomen mit rötlichen Einschnitten. Scutellum schwarz. — Gelb sind: Mandibeln, Gesicht, Clypeus, Wangen, beiderseits große Hakenflecke des Mesonotum, Collarezeichnung, untere Ecken des Pronotum, Tegulae, Schulterbeulen, Wülste unter den Flügeln, hintere Leiste der Mesopleuren, Pro- und Mesosternum, letzteres zusammen mit dem unteren Drittel der Mesopleuren, Hüften und Trochanteren I und II, Unterseite der Hüften und Trochanteren III und das Ende beider auf der Oberseite. — Geißel oben schwarz, unten rötlich, Schaft unten gelb. — Beine im übrigen gelbrot, die Tibien mehr gelblich, schmale Basis und breites Ende der Tibien III zusammen mit den Tarsen III schwarzbraun verdunkelt, ebenso die letzten Glieder der Tarsen II. — Der abschüssige Raum am Ende des Mesosternum ± ausgedehnt schwärzlich. — Basis der mittleren Segmente zuweilen ausgedehnter rötlich. — Bauchfalte weißlich.

### *Mesoleius vicinus* Holmgr. ♀

Beide vorliegende Exemplare besitzen vorn beiderseits auf dem Mesonotum einen gelben Hakenfleck.

### *Mesoleius zonifer* spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kalbling, subalpin, leg. H. Franz, in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ Hahnheide, bei Trittau, Holstein, Sept. 1945.

Eine kleinere Art, coloristisch besonders gekennzeichnet durch die breiten weißen Apicalbinden aller Tergite, die auf dem 3ten und 4ten sich zur Mitte hin noch allmählich verbreitern und hier fast die halbe Länge des Tergits einnehmen.

♀ Kopf und Thorax schwarz mit reicher gelber Zeichnung. Weiß sind: Mandibeln (ohne die Zähne), Clypeus, Wangen, Gesicht, Unterseite des Schaftes, große Hakenflecke beiderseits vorn auf dem Mesonotum, Tegulae, Schulterbeulen. Wülste unter den Flügeln, Collare, untere Ecken des

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



Pronotum, alle Trochanteren und Trochantellen, Hüften I und II, Grundfarbe der Tibien III, breite Apicalbinden aller Tergite, die schmalen Seitensäume der vorderen, die breiten Seiten von Tergit 4—7 und die Bauchfalte. — Bei dem holsteinischen Exemplar ist außerdem noch weißlich ein Streif der Epicnemien und des Mesosternum, welch letzterer sich oben bis auf die Mesopleuren fortsetzt. — Beine hell gelbrot, das Enddrittel der Tibien III mit den Tarsen III schwarz. — Geißel oben bräunlich, unten heller. — Stigma braun, an der Basis weißlich.

Länge 5,5 bis 6,5 mm, Geißel 8 mm.

Var.: (Stück aus Holstein) Scutellum und Postscutellum rötlich, an den Seiten gelblich.

Schläfen rundlich, nach hinten zu verschmälert, Malarraum sehr kurz, etwa 1/3 so lang wie die Breite der Mandibelbasis. — Notauli scharf eingedrückt. — Mesopleuren glänzend, fast glatt, nur unten mit äußerst feiner Sculptur. — Propodeum mit scharfen Leisten: beide Seitenleisten scharf. Die mittleren Längsleisten einander stark genähert, vorn fast zusammenstoßend, hinten nur wenig divergierend. Area posteromedia bis zum hinteren Drittel hinauf reichend. — Das 1te Segment gestreckt, etwa 2 1/2mal so lang wie hinten breit, mit Basalgrube und von ihr ausgehender schmaler Längsrinne bis zum Enddrittel, beiderseits etwas niedergedrückt, das Enddrittel leicht convex. — Abdomen gedrungen. — Geißel erheblich länger als Kopf und Körper. — Tarsen III deutlich kürzer als die Tibien. — Vorderflügel ohne Areola. Nervellus stark antefurcal und tief unter der Mitte gebrochen.

*Mesoleius (Alexeter ?) mixticolor* spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1000 m, 7. 7. 50, in 2. Coll. Heinrich.

Wegen der vorhandenen Areola und der relativen Länge und Schlankheit des 1ten Segments (die jedoch *sectator* Thunb. nicht ganz entsprechen) könnte man diese Species ebensowohl zu *Alexeter* wie zu *Mesoleius* stellen.

In der Färbung *M. fuscipes* Holmgr. sehr ähnlich. Coloristisch besonders auffallend abweichend durch das ganz schwarze Gesicht, die ganz schwarzen Schenkel III und die ganz hellen Hüften III. Erheblich größer als die Vergleichsart und von ihr morphologisch wie folgt verschieden: erstes Tergit schlanker am Ende nur 2mal so breit wie an der Basis. Seitenleisten der Area superomedia scharf. Areola vorhanden. Kopf relativ etwas breiter, Schläfenkontur etwas kürzer.

♀ Kopf und Thorax schwarz mit relativ geringer hellgelber Zeichnung. Hellgelb sind: Mandibeln, Clypeus, Schulterbeulen und Tegulae. — Scutellum an der Spitze undeutlich trüb rot schimmernd. — Abdomen trüb

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



gelbrot mit ausgedehnter schwarzer Zeichnung. Schwarz sind: Tergit 1 ganz, 2 m. A. etwa des Enddrittels, große, unscharf begrenzte Seitenflecke in der Basalhälfte des 3ten und 4ten Tergit, die Basis des 5ten (an den Seiten ausgedehnter als in der Mitte). Auch das 6te Tergit teilweise etwas verdunkelt. — Alle Hüften und Trochanteren einfarbig gelblichweiß (Hüften III unten mit ganz schwachem, rötlichem Schimmer). — Beine im übrigen fahl rötlichgelb, nur die Schenkel III ganz und das breite Ende der Tibien III schwarz. — Geißel braun, unten rostrot. — Stigma gelblich.

Länge 9 mm, Geißel 10 mm.

Notauli im vorderen Drittel scharf. — Area posteromedia und schmale, langgestreckte Area superomedia scharf begrenzt. Auch Metapleuralleiste deutlich, Suprastigmalleiste dagegen verwischt. — 1tes Tergit schlank und gestreckt, gut 3mal so lang wie am Ende breit und an der Basis etwa halb so breit wie am Ende, mit schwacher Andeutung von 2 Längskielen in der Mitte hinter den deutlich hervortretenden Luftlöchern. — 2tes Segment mit rötlichen Thyridien. — Clypeus der Quere nach deutlich erhöht, der Endrand gerade niedergedrückt. — Mesopleuren fein lederartig sculptiert mit glänzendem Speculum. — Areola vorhanden, klein, dreieckig, der Außennerv schwach. Nervulus interstitial. Nervellus weit unter der Mitte gebrochen.

### *Alexeter niger* Grav. ♀♂

### formanov. *alienus* (= var. 2 Holmgr.)

Das rote Allel des *A. niger* (mit größtenteils rotem Abdomen) war schon Holmgren bekannt, doch vergaß Schmiedeknecht es in seiner Bestimmungstabelle der *Alexeter*-Arten zu berücksichtigen, obwohl es etwa ebenso häufig auftritt, wie die schwarze Nominatform. Es wurde deshalb in der Folgezeit vielfach verkannt und ist in europäischen Sammlungen unter allen möglichen Namen zu finden, nur selten unter dem richtigen.

Die Species ist — gleichviel in welcher Färbung — von sämtlichen übrigen der Gattung durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden:

1. Mesonotum und Mesopleuren deutlich glänzend, mit sehr feiner, aber klarer Punktierung (bei den übrigen Arten lederartig, fast matt und o h n e deutliche Punktierung).
2. Mandibeln kurz und breit, um mehr als $^1/_3$ kürzer als bei den übrigen Arten.
3. Schläfen breiter.

### *Alexeter gracilentus* Holmgr. ♀♂

Trotz der großen Ähnlichkeit mit *nebulator* Thunb. eine gute Art.

In den Alpen überschneidet sich das verticale Verbreitungsgebiet beider nur wenig: in der hochalpinen Zone (höchstgelegene Grünerlen-Gebüsche) fand ich nur *gracilentus* Holmgr. (Allgäu und Steiermark), in der submontanen Stufe nur *nebulator* Thunb.

Habituell von *nebulator* abweichend durch geringere Größe (8 mm) und besonders durch auffallend schlankes, langes, parallelseitiges Abdomen. — Schläfen rundlich, unmittelbar vom Hinterrand der Augen an und deutlich stärker als bei *nebulator* nach hinten zu verengt.

Coloristisch gegenüber *nebulator* gekennzeichnet durch deutlich verdunkelte Spitze der Schenkel III, hellgelbe Hakenflecke vorn beiderseits auf dem Mesonotum und ± ausgedehnt unbestimmt bräunlich verdunkeltes Abdomen und Propodeum. Im extremen (seltenen) Fall Oberfläche des Propodeum und das ganze Abdomen einfarbig schwarzbraun (♀ Kalbling, leg. H. Franz). —

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


*Alexeter obscuricolor* spec. vel sspec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Bildhausen bei Kissingen, Mainfranken, 22. 8. 46, in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort und Datum.

Weiteres Material: zahlreiche ♀ und ♂ von der terra typica; 2 ♂ Allgäu, Osterachtal, 1100 m, 30. 8. 49; 2 ♂ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1100 m, und Graz 17. 8. und 23. 8.

Ich beobachte die hier benannte Form seit Jahren. Was mich veranlaßt, sie zunächst nicht als einfache Mutante etwa von *sectator* Thunb. oder *fallax* aufzufassen ist die Tatsache, daß sie sporadisch und lokal auftritt und nicht immer mit der einen oder anderen der genannten Arten gemeinsam. Die Dinge liegen hier also analog wie bei *inconspicous* Schmied., der auch zuweilen gemeinsam mit *sectator* gefunden wird, anderenorts aber, wie von Schmiedeknecht erwähnt, gesondert schwärmt.

Coloristisch fällt bei der vorliegenden Form auf, daß der Hinterleib relativ stark verdunkelt, gekoppelt aber mit dieser Verdunklung stets die Grundfärbung des Gesichtes ganz gelb ist (letzteres mit charakteristischer schwarzer Strichzeichnung). — Diese Kombination des gelben Gesichtes mit stark verdunkeltem Abdomen unterscheidet die vorliegende Form von *A. fallax,* dem sie im übrigen durch die schwarze Färbung von Scutellum und Tarsen III am nächsten steht und ebensogut zugeordnet werden könnte wie *sectator* — denn einen greifbaren morphologischen Unterschied vermag ich zwischen allen diesen 3 Formen nicht festzustellen.

Species, ökologische Subspecies (= „Wirtsrasse") oder regellose Mutante, das ist in allen diesen Fällen die offene Frage. Sie kann nur durch das Experiment, nicht aber durch ein apodiktisches Urteil vom Schreibtisch aus auf Grund rein morphologischer Untersuchung beantwortet werden. Die Feldbeobachtung macht jedenfalls zunächst die Erklärung als „regellose Mutante" (= „var.") in den vorliegenden Fällen nicht gerade wahrscheinlich.

♀ Kopf, Thorax und alle Hüften schwarz, nur Clypeus und Gesicht gelb, letzteres mit 3 schwarzen Einschnitten, die sich von oben her — je einer beiderseits am Augenrand, der dritte, zumeist längere, in der Mitte — in die gelbe Gesichtsfärbung bis etwa zu deren Mitte erstrecken. — Tegulae und Schulterbeulen rötlich. — Abdomen schwarz, nur Ende des 2ten, das 3te und die Basalhälfte des 4ten Tergit dunkel kastanienbraun. Beine gelbrot und schwarz. Schwarz sind: Schenkel und Trochanteren III ganz, Basis der Trochanteren II, breites Ende der Tibien III, Tarsen III ganz und die Klauenglieder I und II. — Geißel schwarz, unten braunrot.

Länge 11—12 mm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



♂ Genau wie das ♀ gefärbt, doch ist die Ausdehnung der kastanienbraunen Färbung der Abdominalmitte durchschnittlich noch geringer als bei ihm. Sie erstreckt sich zumeist nur auf das 3te Tergit und den schmalen Endsaum des 2ten. — Zuweilen ist das Abdomen fast ganz schwarz.

### *Lagarotus erythrocerops* Heinr. ♀♂

Alle in der Originalbeschreibung angegebenen Merkmale erweisen sich auch an steirischen Stücken als konstant.

Die artliche Verschiedenheit von *erythrocerus* Grav. bestätigt sich endgültig.

Beide Species sind vertical gestaffelt: *erythrocerus* submontan, *erythrocerops* hochalpin. Nur ausnahmsweise (Fund am Bösenstein) dringt erstere Species auch bis in das Verbreitungsgebiet der letzteren hinauf.

### *Barytarbes flavoscutellatus* Thoms. ♂, ♀ (nov.)

Die Species unterscheidet sich vom ähnlichen *segmentarius* Gr. nicht nur durch die größtenteils rote Färbung der Schenkel III, sondern auch — und besonders prägnant — durch die fein lederartig kaum glänzende Sculptur des Thorax (bei segmentarius glatt und sehr glänzend).

Die hier behandelten ♀ flogen auf genau derselben, eng begrenzten grasigen Hangfläche, auf der kurz zuvor die ♂ in großer Zahl schwärmten. Die Zusammengehörigkeit der Geschlechter kann als gewiß betrachtet werden.

♂ (Ergänzungsbeschreibung) Kopf und Thorax schwarz mit sehr reicher gelber Zeichnung. Gelb sind: Gesicht, Clypeus, Wangen, Unterseite des Schaftes, Collare, Schulterbeulen, Tegulae, Wülste unter den Flügeln, Scutellum ± ausgedehnt, Pro- und Mesosternum, Hüften I und II ganz, Unterseite der Hüften III, alle Trochanteren und Trochanterellen. — Abdomen zweifarbig. Tergit 1—4 und Basis von 5 rot, das 1te häufig ± verdunkelt. — Beine im übrigen hell gelbrot, Schenkel III intensiv rot mit schwarzer Spitze. Tibien III weißlich, ihre äußerste Basis und das breite Ende mit den Tarsen III schwarz.

♀ Im Gegensatz zum ♂ nur Endhälfte des Clypeus, Tegulae und Schulterbeulen gelb — d. h. Gesicht, Hüften und Thorax schwarz (Scutellum nur zuweilen geringfügig gelb gezeichnet). — Tergit 1—4 ganz rot. — Sonst wie das ♂.

Var. ♂: Scutellum — wie beim ♀ zumeist — schwarz. Diese Mutante tritt sehr viel seltener auf, als die Normalfärbung des ♂ mit gelbem Scutellum. Sie entspricht *B. laeviusculus* Thoms.

### *Lamachus intermedius* Ratzb. ♂

Die gelbe Zeichnung erweist sich bei 6 Exemplaren wie folgt mutabel.

Gelb sind bei allen 6 Exemplaren Collarezeichnung, Clypeus ± ausgedehnt, Flecke am unteren Ende des inneren Augenrandes, Flecke der Gesichtsmitte (unter der Fühlerbasis), Flecke beiderseits in den vorderen Ecken des Scutellum und der Scutellumspitze. — Darüber hinaus sind gelb:

| | |
|---|---|
| Schulterbeulen bei | 4 Exemplaren |
| Zeichnung von Clypeus, Augenrandende und Gesichtsmitte verschmolzen bei | 2 Exemplaren |
| Kleine Flecke der Hüften I und II bei | 2 Exemplaren |
| Schulterflecken vorn beiderseits auf dem Mesonotum bei | 1 Exemplar |
| Tegulae bei | 1 Exemplar |
| Schmale Endsäume der roten Tergite bei | 1 Exemplar |

### *Lamachus lophyrorum* Htg.
### *altipeta* sspec. nov. ♀

Im hochalpinen Latschengürtel der Steiermark flog eine melanistische Form des *lophyrorum* Htg., die auffallend genug von der Nomiatform durch das Fehlen jeglicher heller Zeichnung des Abdomen abweicht.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



Sie stimmt sonst im Färbungsmodus durchaus mit der letzteren überein, doch sind ganz allgemein die gelben Zeichnungselemente reduziert: die Schultermakeln sind sehr klein oder fehlen bisweilen ganz, der weißliche Ring der Tibien III ist nur schmal, die vorderen Hüften sind nicht gelb gefleckt, der Doppelfleck des Gesichtes zuweilen nur sehr geringfügig.

Bauchfalte und Hüften schwarz wie bei der Nominatform.

### *Lamachus frutetorum* Htg. ♀

Gemeinsam mit *L. lophyrorum altipeta* sspec. nov. flog an den hochalpinen Latschen eine zweite Form, die sich von der ersteren im übrigen in nichts unterscheidet, jedoch im Gegensatz zu ihr einfarbig hellrote Hüften I bis III besitzt. Auch in der Gestalt des Abdomen und der Proportion der Tergite stimmt sie mit *lophyrorum* überein, weist also nicht den verschmälerten Hinterleib auf, den Schmiedeknecht für *frutetorum* annimmt. Die Übereinstimmung mit der maßgeblichen Beschreibung Thomsons der letzteren Art ist also vollständig (nur ist das 2te Tergit nicht hell gerandet, sondern ganz schwarz wie alle anderen). — Wäre die Species *frutetorum* noch nicht benannt, so würde ich die vorliegenden Exemplare als ein rothüftiges Allel des *lophyrorum altipeta* behandeln.

### *Lamachus marginatus* Brischke
### *alpigena* sspec. nov. ♀♂

Die vorliegenden hochalpinen Exemplare sind an den häutigen, gelben Sterniten und ihrem Färbungsmodus, insbesondere der gelben Zeichnung des Mesosternum, eindeutig als Vertreter einer Vicariante dieser Species erkennbar, jedoch ebenso wie die alpine Subspecies des *lophyrorum* stark verdunkelt.

Helle Hinterrandzeichnung der Tergite auf nur ganz kurze und schmale (in der Mitte etwas verbreiterte) Apicalsäume reduziert. — Tibien III nur schmal weißlich gezeichnet. — Gesicht des ♀ größtenteils schwarz (♂ ganz gelb).

### *Exochus ? frontellus* Holmgr. ♂

Das vorliegende Stück weicht wie folgt von der Beschreibung ab:

1. Gesicht ohne schwarze Zeichnung (wie Wangen und Clypeus), ganz gelb.
2. Hüften und Trochanteren I und II nicht dunkelbraun, sondern hellgelb (nur äußerste Basis schwarz).

### *Diplazon varicoxa* Thoms. ♀♂

Nach Schmiedeknechts Tabelle müßte man die steirischen Stücke als *tetragonius* Thunb. bestimmen, da die Hüften I und II in beiden Geschlechtern fast ganz weiß sind. — Die beim ♀ fast ganz, beim ♂ in der Basalhälfte schwarzen Hüften III scheinen mir jedoch diese Art auszuschließen.

### *Syrphoctonus nigrolineatus* Strobl ♂

Das einzige vorliegende Stück besitzt eine gelbe (in der Mitte unterbrochene) Basalbinde des 3ten Tergit, und auch die äußerste Basis des 4ten Tergit ist beiderseits ganz schmal gelb gefärbt — Zeichnungen die in der Beschreibung nicht erwähnt werden. — Bei der sonstigen Übereinstimmung, insbesondere auch der sehr auffälligen Färbung der schwarz und citronengelb gestreiften Beine habe ich dennoch keinen Zweifel an der Artidentität.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



## *Syrphoctonus punctiventris* Thoms. ♂ (nov.)

Trotz der vom ♀ abweichenden sehr reichen gelben Zeichnung von Kopf und Thorax zweifle ich nicht an der Zugehörigkeit der hier behandelten, in sich sehr einheitlichen großen Serie von ♂, da die Übereinstimmung in Morphologie, Sculptur und Flügelnervatur eine vollständige ist.

Die Species ist besonders durch die Beschaffenheit des Propodeum und durch einige weitere, nachfolgend aufgezählte Merkmale gekennzeichnet:

Propodeum nicht wie bei der Mehrzahl der *Syrphoctonus*-Arten abgerundet, sondern winklig scharf gebrochen, indem der horizontale Raum, der nur etwa 1/3 so lang ist, wie der fast senkrecht abfallende abschüssige, hinten durch scharfe Querleiste begrenzt ist. Kleine, 4eckige Mittelareae des horizontalen Raumes, und kleine, 3eckige Areae dentiparae klar umleistet. — Das 1te Segment ohne Längsleisten, an der Basis mit flacher muldenartiger Vertiefung, flach, ebenso wie das 2te Tergit dicht aber nicht sehr grob runzelig punktiert, von den vorspringenden Luftlöchern an fast parallelseitig.. Das 2te Tergit mit deutlichen, rundlichen Gastrocoelen. — Clypeus in der Mitte ausgerandet, über der Ausrandung mit seichter Längsvertiefung. — Areola fehlend. Nervellus schräg und postfurcal.

♂ Schwarz, reich gelb gezeichnet. — Gelb sind: Clypeus, Gesicht, breite Stirnränder der Augen (aufwärts bis zur Höhe des unteren Ocellus), große, dreieckige Schulterflecke des Mesonotum, untere und obere Hinterecken des Pronotum ± ausgedehnt (zuweilen der ganze hintere Teil des Pronotum), Tegulae, Wülste unter den Flügeln, Epicnemien ringsherum (zuweilen diese gelbe Zeichnung auf den vorderen Teil des Mesosternum und den unteren der Mesopleuren übergreifend), hintere, verticale Begrenzungsleiste der Mesopleuren, Prosternum größtenteils, Hüften und Trochanteren I und II, alle Trochantellen, Spitze der Hüften und Trochanteren III, beiderseits ein größerer dreieckiger Seitenfleck an der Basis des 3ten Tergit. — Beine im übrigen wie beim ♀ gefärbt, d. h. einfarbig gelbrot, Hüften und Trochanteren III von schwarzer Grundfarbe, Tibien und Tarsen III (erstere an der äußersten Basis und gegen das Ende oder größtenteils) ± gebräunt. — Geißel schwarz, unten trüb gelblich, Schaft und Wendeglied unten gelb. — Stigma braun bis schwarz. — Scutellum wie beim ♀ stets ganz schwarz.

Länge 6—7 mm.

Var.: auch Tergit 4 und 5 in den Vorderecken schmal gelblich gefleckt.

Hüften III unten ganz gelb.

Flog in großer Zahl bei trübem Wetter um die unteren Zweigspitzen einer einzelnen Fichte über der oberen Baumgrenze bei 1900 m (Latschen- u. Grünerlengürtel).

## *Labrorychus fahringeri* spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Steiermark, Pürgschachenmoor bei Selztal, leg. H. Franz, in Coll. H. Franz.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort.

Weiteres Material: 2 ♀, 2 ♂ vom gleichen Fundort.

Die Art ist etwas größer und kräftiger als die Mehrzahl der anderen dieser Gattung, insbesondere auch als *flexorium* Thunb. (= *tenuicornis* Grav.), und besonders gekennzeichnet durch den starken, klar und scharf gebrochenen Nervellus im Hinterflügel, der einen kräftigen, bis nahe zum Flügelrand hin deutlichen Nervenast aussendet. — Ein auffälliges coloristisches Sondermerkmal bildet die allerdings nur dem weiblichen Geschlecht eigentümliche lebhaft rote Färbung fast des ganzen Thorax.

♀ Rostrot mit spärlicher schwarzer Zeichnung von Kopf, Thorax und Abdomen. — Gelb sind: Gesicht, Clypeus, Mandibeln, Wangenende am äußeren Augenrand, Unterseite des Schaftes. — Schwarz sind: Ocellen-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



raum und darunter die Stirnmitte bis zur Fühlerbasis hinab, unterer Pronotumrand z. T., Pro- und Mesosternum ganz, zumeist ein Fleck am vorderen Ende des Mesonotummittellappens, Suturen zwischen Scutellum und Postscutellum sowie zwischen Postscutellum und Propodeum, Spitze der Tibien III, Trochanteren III ± ausgedehnt (nicht Trochantellen III), schmaler, wenig deutlicher Rückenstreif von Tergit 2 und 3 sowie der Rücken von Tergit 5—7, Schaft oben, Anellus, Postanellus größtenteils. — Geißel im übrigen dunkel rostbraun, zur Basis hin heller.

Länge 15—16 mm.

♂ Thorax von schwarzer Grundfarbe, auch der Kopf ausgedehnter schwarz als beim ♀. — Rot sind nur: breiter Schläfenfleck, Tegulae, Schulterbeulen, Scutellum und ein ± ausgedehnter, verschwommener Fleck auf der Mitte des Mesonotum. — Hüften und Trochanteren I und II gelb, erstere an der Basis schwarz. Hüften III ganz, Trochanteren III größtenteils schwarz. — Oberseite der Tibien I und II und die Tarsen I und II hellgelb. Tarsen III braunrot. — Tergit 6—7 schwarz, ebenso der Rücken des 2ten Tergit und weniger deutlich und ausgedehnt auch der des 3ten. — Geißel oben schwarz, unten rostrot. — Gelbe Zeichnung des Kopfes wie beim ♀.

♀♂ Ocellenraum deutlich aus der Ebene des Scheitels hervortretend — Wangenleiste bis zur Mandibelbasis hin hoch erhaben und etwas aufwärts gebogen. — Scutellum convex, seitlich scharf gerandet. — Metatarsus III so lang wie die folgenden 4 Glieder zusammen. Tarsen III beim ♂ nur schwach verdickt. — Geißel etwa um $^1/_3$ kürzer als Kopf und Körper zusammen. — Mesopleuren stark, aber nicht sehr dicht punktiert, Zwischenraum der Punkte etwas größer als die letzteren, glatt und glänzend.

Benannt zu Ehren des Herrn Hofrat Fahringer, der die Art bereits als neu erkannte.

### *Barylypa carinata* Br. ♂

Hierher ziehe ich 5 ♂, erbeutet von H. Heinrich am 19. 6. 50 auf dem Moor bei Selztal. Die Übereinstimmung mit der Beschreibung ist vollständig, insbesondere auch in der gerunzelten Stirn mit scharfem Mittelkiel.

Die Frage ob *carinata* Br. mit *insidiator* Först. identisch ist, bleibt weiterhin offen. Jedenfalls hat keines der vorliegenden Stücke gelbe Schläfenmakel wie für die ♂ der letzteren Species angegeben.

Bei einem Exemplar mündet der 2te rücklaufende Nerv deutlich h i n t e r dem Cubitalquernerv. Dieses Stück ist also praktisch von *Labrorychus* nicht zu unterscheiden und macht die Abgrenzung beider Gattungen gegeneinander illusorisch.

Sehr auffallend ist die habituelle Ähnlichkeit dieser Art mit dem am gleichen Fundort erbeutetem *Labr. fahringeri* sp. n. ♂. Nur der Längskiel der Stirn, die gröbere Sculptur der Mesopleuren und des Propodeum und die normale Wangenleiste lassen die artliche Verschiedenheit erkennen. Auch sind die Tarsen III gar nicht, bei *fahringeri* ♂ immerhin etwas verdickt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



### *Heteropelma parargis* spec. nov. ♂

Typus: ♂ Steiermark, Gleinalpe (hochalp.) ex Pararge (wahrscheinlich *maera,* sonst *hiera* F.) leg. H. Franz in Coll. H. Franz.

Paratypus: ♂ Steiermark, Holzgraben bei Aschauer, ex Pararge (spec. s. o.), in 2. Coll. Heinrich.

Die Art stimmt in den charakteristischen Kennzeichen der Gattung insbesondere der Flügelnervatur und den Proportionen der Tarsen III mit *calcator* Wesm. überein, ist jedoch, abgesehen von der beträchtlich abweichenden Färbung, als eigene Species eindeutig gekennzeichnet durch die sehr stark nach hinten zu verschmälerten Schläfen.

♂ Kopf und Thorax schwarz, ersterer mit gelber Zeichnung. — Abdomen einfarbig hellrot, nur der Rücken des 2ten Tergit schwarz. — Beine I und II mit ihren Hüften ganz hellgelb. — Beine III mit Einschluß ihrer Hüften hellrot, die Hüften und Trochanteren auf der Unterseite sowie die Tarsen gelb, die Tibien gegen das Ende zunehmend verdunkelt. — Geißel hellgelbrot, Schaft und Anellus hellgelb, oben schwach dunkel gefleckt. — Hellgelb sind: Mund, Clypeus, Gesicht, Stirnränder der Augen (aufwärts nicht ganz bis zur Höhe des unteren Ocellus), schmaler Streif des äußeren Augenrandes, Scheitelflecke, Interantennalleiste — Tegulae und Schulterbeulen rostrot.

Länge 19 mm.

Augen auffallend groß, ihre Innenränder noch etwas stärker als bei *calcator,* nach unten zu convergierend. — Schläfen sehr schmal, stark nach hinten zu verschmälert und also sehr erheblich von *calcator* abweichend. Stirn unter den Ocellen stärker concav als bei der Vergleichsart. — Mesonotum äußerst grob punktiert, körnig-rauh, mit ziemlich tiefen Notauli.

Typus und Paratypus stimmen bis ins kleinste miteinander überein.

Ich verdanke die Bestimmung der Wirtspuppe Herrn G. Warnecke, Hamburg, nach dessen Mitteilung die Determination der Gattung (*Pararge*) gesichert ist, während bezüglich der Species Zweifel bestehen, ob es sich um *maera* oder *hiera* handelt. Die Größe der Wirtspuppe spricht jedoch mehr für erstere Art.

### *Erigorgus alpigenus* spec. nov. ♀

Typus: ♀ Berchtesgaden, Jennermassiv, 1200 m, 17. 5. 47, in 2. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀ Steiermark, Kaiserau bei Admont, 1200 m, 4. 6. 50.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


Beide Exemplare von weit verschiedenen Fundorten stimmen bis ins kleinste auch in allen Färbungsmerkmalen überein, so daß eine erhebliche Konstanz zu vermuten ist.

Coloristisch besonders gekennzeichnet durch die rote Zeichnung des Kopfes, insbesondere den ganz roten Clypeus.

Der zweite rücklaufende Nerv trifft mit dem nervus areolaris zusammen, die Species gehört also zu *Erigorgus* s. str. — Sie steht offenbar *villosus* Grav. und *latro* Schrank. am nächsten und kann möglicherweise eine subspecies des ersteren darstellen. Abweichend von *latro* durch:

1. den interstitialen 2ten rücklaufenden Nerv,
2. die rote (nicht gelbe) Zeichnung des Kopfes,
3. den ganz roten Clypeus und den roten Streif des Schläfenrandes,
4. die nur im basalen Drittel (zur Basis hin zunehmend) verdunkelten Schenkel III.

Von *vilosus* Grav. verschieden durch:

1. die ausgedehntere rote Zeichnung des Kopfes (die den ganzen Clypeus und einen Fleck der Gesichtsmitte einnimmt),
2. die rote Färbung aller Trochanteren (nur das 1te Glied der Trochanteren III schwarz).

♀ Kopf und Thorax schwarz mit roter Zeichnung. — Rot sind: regelmäßige Gesichtsränder der Augen, rundlicher Fleck der Gesichtsmitte, der ganze Clypeus, bis zum Scheitel hinauf reichender Streif der Schläfenränder der Augen und Tegulae. — Abdomen zweifarbig. Schwarz sind nur: der Rücken des 2ten Tergit größtenteils und das 5te bis 7te ganz. — Alle Hüften, das erste Glied der Trochanteren III und breite Spitze der Tibien III schwarz. Auch die Schenkel III unterhalb der Mitte zur Basis hin zunehmend verdunkelt. Tarsen III verdickt, gelblichweiß, der Metatarsus schwach rötlich. — Geißel schwarz.

Länge 19 mm.

Kopf und Thorax lang, grau behaart. — Stirnmitte grob und unregelmäßig gerunzelt, ohne Kielbildung. — Schläfenkontur lang, geradlinig, schwach, aber deutlich nach hinten zu verengt. — Scutellum stark convex, scharf gerandet. — Geißel kurz, mit 35 Gliedern, alle deutlich länger als breit, das 1te kaum 2mal so lang wie das 2te. — Tarsen III verdickt, das 1te Glied so lang wie die 3 folgenden, das 2te so lang wie das 3te und 4te zusammen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



### *Erigorgus ? propognator* Först. ♂

Das hierher gezogene Exemplar unterscheidet sich von *cerinops* Grav. ♂ außer (wie bei Schmiedeknecht angegeben) durch die breiten roten Schläfenstreifen und die größtenteils roten Schenkel III noch durch fast ganz hellgelbe Färbung der Beine I und II und in der Endhälfte gelbe Hüften I und II.

### *Agrypon ? opaculum* Heinr. ♀

Bei dem einzigen Exemplar im Gegensatz zum Typus Hüften III schwarzbraun (statt rot) und der ganze Rücken der Tergite 2 bis 6 schwarz.

### *Agrypon* spec. ign. ♂

Aus der hochalpinen Zone der Niederen Tauern liegt ein einzelnes ♂ einer größeren *Agrypon*-Species vor mit durchaus körnigmatten Mesonotum und mit Längskiel der Hüften I.

Dieses Exemplar kann nicht zu *anxium* Wesm. gehören, da die ersten Tergite, die Schenkel III und die Trochantellen III relativ erheblich kürzer sind.

Es kann auch nicht zu *opaculum* Heinr. gezogen werden, da die Größe nicht übereinstimmt und vor allem die Färbung zu stark abweicht: alle Hüften und Trochanteren hellgelb, diejenigen der Beine III nur auf der Unterseite, oben dagegen gelbrot. — Wie bei *anxium* Clypeus, Gesicht und große Scheitelflecke gelb. Schenkel III größtenteils rot.

Wahrscheinlich repräsentiert das Stück eine noch unbenannte Species.

### *Ophion summimontis* spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Steiermark, Bösenstein (Nied. Tauern), 1900 m, 23. 7., in 2. Coll. Heinrich.

Allotypus: ♂ vom gleichen Fundort und Datum.

Weiteres Material: 2 ♀ von der terra typica; 1 ♀, 1 ♂ Ortler, 21. 7. 27.

Der gegenwärtige Stand der Species-Systematik der Gattung *Ophion* kann als chaotisch bezeichnet werden. Allein der „allbekannte" *O. luteus* auct. enthält in Mitteleuropa mindestens 3 verschiedene Arten. Wenn ich es trotzdem wage, in dieser Gattung noch eine weitere Art zu beschreiben, noch dazu aus der „*luteus*-Gruppe", so geschieht es, weil gerade die vorliegende hochalpine Species durch 2 Merkmale besonders gut gekennzeichnet erscheint.

1. durch die außergewöhnlich kurze Geißel, die erheblich hinter der Länge von Kopf + Körper zurückbleibt (Kopf + Körper 17—18 mm, Geißel 13—14 mm) und in beiden Geschlechtern nur 46 bis 48 Glieder zählt.
2. durch die relativ langen Wangen. Der Malarraum ist beim ♀ etwa $1/2$ bis $3/4$, beim ♂ fast ebensolang wie die Breite der Mandibelbasis.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at


♀ Färbung mit Einschluß des Stigma, der Beine und der Geißel einfarbig gelbrot ohne gelbe oder dunkle Zeichnung.

Länge 17—18 mm.

♂ Innere und äußere Augenränder ± ausgedehnt verschwommen gelblich. — Sonst wie das ♀.

Schläfenkontur relativ breit, zugerundet, d. h. nicht sofort vom hinteren Augenrand an verschmälert. — Malarraum relativ länger als bei allen verwandten und ähnlichen Arten. — Raum der Nebenaugen hervorquellend, die äußeren Nebenaugen fast um die Hälfte ihres eigenen Durchmessers vom Rande der Augen entfernt. — Notauli in der vorderen Hälfte scharf ausgeprägt und tief. — Scutellum ungerandet. — Leistenbildung des Propodeum ziemlich mutabel. Stets die vordere Querleiste scharf, die hintere zumeist nur an den Seitenecken deutlich. Selten Seitenleisten einer Area superomedia vorhanden. — Ramellus lang. Nervulus zumeist in, seltener etwas unter der Mitte gebrochen. Nervulus zumeist ziemlich weit vor der Gabel. — Mesonotum glänzend, nur äußerst fein und undeutlich punktiert.

*Cremastus gigas* spec. nov. ♀

Typus: ♀ Steiermark, Kreuzkogel (Südhang) bei Admont, 1600 m, 9. 6. 50., in 2. Coll. Heinrich.

Die Art ist neben ihrer für eine Species dieser Gattung außergewöhnlichen Größe gut gekennzeichnet durch das dicht längsrissige 1te und 2te Tergit, die quergerunzelte Area posteromedia, die relativ langen, geradlinig nach unten zu verengten Wangenkonturen, den abgesehen von den Scheitelmakeln ganz schwarzen Kopf und die charakteristische Beinfärbung.

♀ Schwarz. — Scheitelflecke und Tegulae gelblichweiß. Sternite häutig, gelblichweiß, das 3te bis 6te beiderseits mit schwarzer Chitinplatte. — Hüften und Trochanteren schwarz (Trochantellen am Ende gelblich). — Beine im übrigen hell gelbrot. — Spitze der Schenkel oben, und Oberseite aller Tibien gelblich, mit bräunlicher Verdunklung an der äußersten Basis und am Ende sowie mit dunklem Fleck hinter der Basis (letzterer nur an den Tibien III deutlich). Tarsen braun, zur Basis hin aufgehellt. — Stigma schwarz, am Vorderrand etwas aufgehellt.

Länge 15 mm, Bohrer 7 mm.

Malarraum etwas länger als die Breite der Mandibelbasis, Wangenkontur geradlinig stark nach unten zu verengt. Clypeus durch Quereindruck vom Gesicht getrennt, convex, vorn im flachen Bogen zugerundet der schmale Endsaum niedergedrückt. — Notauli im vorderen Drittel als

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at



seichte, muldenartige Vertiefungen angedeutet. — Scutellum ungerandet. — Propodeum sehr scharf, regelmäßig und vollständig gefeldert. Area superomedia erheblich länger als breit, auch hinten durch scharfe Leiste geschlossen, 6eckig bzw. fast 5eckig, mit den Costulae weit vor der Mitte, von ihrer Einlenkung nach vorn und hinten geradlinig und gleichmäßig verschmälert, die vorderen Seitenleisten vorn an der Area basalis fast zusammenstoßend. — Postpetiolus etwa 4mal so breit wie der Petiolus, letzterer oben mit Längsrinne, aber nur mit angedeuteter Seitenfurche, ersterer mit seichter Längsrinne bis fast zur Mitte, dicht längsrissig, zum Ende hin ein wenig verschmälert, seitlich ohne scharfe Kanten. Auch das 2te Tergit dicht längsrissig. — Endabschnitt des Radius gerade. Rücklaufender Nerv etwas hinter dem Cubitalquernerv.

### *Mesochorus temporalis* Thoms. ♀♂

Die hierher gezogenen Exemplare stimmen in den wesentlichen Merkmalen und auch in der Zeichnung des Kopfes mit temporalis Thoms. überein, weichen jedoch wie folgt (vor allem durch größere Ausdehnung der roten Thoraxfärbung) von der Beschreibung ab:

♀ Das ganze Scutellum und zwei Längsbinden des Mesonotum oder dessen ganze Seitenlappen und außerdem eine verschwommene Zeichnung der Mesopleuren dunkelrot. — Tibien III gelblichweiß mit dunkler Spitze. — Bei einem Exemplar das Ende des 2ten und die Mitte des 3ten Tergit braunrot aufgehellt.

♂ Thorax fast ganz rot, nur das Propodeum größtenteils schwarz. — Mittlere Tergite z. T. bräunlich aufgehellt.

Anschrift des Verfassers: GERD HEINRICH, Museum of Natural History, University of Kansas, Lawrence, Kansas, U.S.A.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge.

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Heinrich Gerd H.

Artikel/Article: Ichneumoniden der Steiermark (Hym.) 147-185